

أشهر وأحب كتب تعليمية ، وأوسعها انتشاراً

سلاح التلميذ

منذ عام ١٩٦٠



2024



دليل ولي الأمر



الرياضيات

4

بداخل الكتاب: ملحق المراجعة والامتحانات والإجابات النموذجية

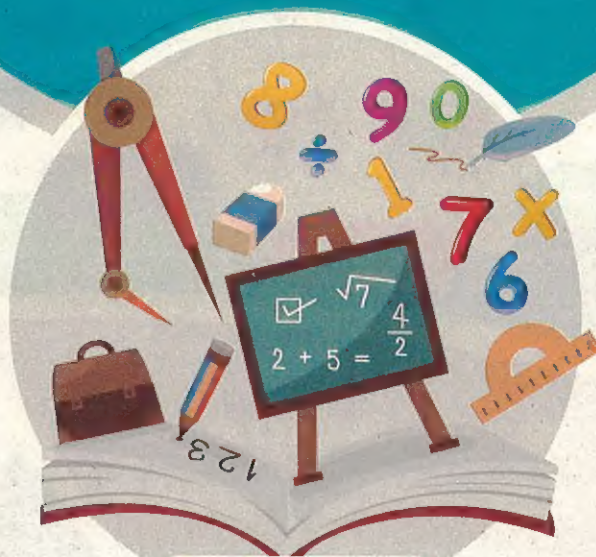
المصف الرابع الابتدائي
الفصل الدراسي الأول

أشهر وأحب كتب تعليمية، وأوسعها انتشارا

سلاح التلحين

منذ عام ۱۹۶۰

الرياضيات



دليل ولي الأمر

الصف الرابع الابتدائي

الفصل الدراسي الأول

اعداد / نخبة من كبار الأساتذة المتخصصين

الاسم :

الفصل:

المدرسة:



سلاح القلم

[illegible]

تطبيق
سلاح التلميذ

أقوى App
من أقوى كتاب

سلاح التلميذ



www.salaḥal-talimīd.com

تصنيف بلوم المطور للمستويات المعرفية

من أنواع
الأسئلة

اقتِرْ حَلًّا - تَوَقَّعْ - صمِّم

أيهما تفضّل؟ - ما رأيك؟

استنتج - صنف - قارن

كيف تتصرّف؟ - انصَح صديقك

لماذا؟ - اختر - وضّح

من؟ - أين؟ - متى؟



هرم بلوم المطور في كتب سلاح التلميذ:

• تم مراعاة تدرج الأسئلة وتنوعها وفقاً لتصنيف هرم بلوم المطور.



لمزيد من المعلومات



■ إلى الآباء الأعزاء:

تم إعداد كتاب سلاح التلميذ في الرياضيات للصف الرابع الابتدائي وفقاً لما تشهده مناهج الرياضيات من تطوير وتقدّم على المستوى الإقليمي والمستوى العالمي ، وكذلك وفقاً لما تشهده مناهج التعليم في مصر من تطوير في ضوء رؤية وزارة التربية والتعليم ، والتي تهدف إلى إعداد التلميذ ليكون مبتكراً ومبدعاً ، يفهم ويتقبل الاختلاف ، ويكون متمكناً من المعرفة والمهارات الحياتية ، وقادراً على المنافسة العالمية.

• ومن أجل ذلك فقد تم تصميم كل درس بأساليب تربوية سليمة لتنمية مهارات التعلم لدى التلميذ ؛ حيث اشتمل كل درس على ما يلي:

1 أهداف التعلم الخاصة به.

2 **استكشف:** وفيها يتم عصف ذهن التلميذ من خلال سؤال رئيسي يدفع التلميذ إلى البحث والاكتشاف واسترجاع معلومات سابقة ليستخدامها في الدرس الحالي.

3 **تعلم:** وفيها يتم عرض الفكرة أو الأفكار الأساسية التي يتضمنها الدرس.

4 **أمثلة شارحة:** وتتضمن تطبيقات تم حلّها بأسلوب سهل ومميز يناسب قدرات التلميذ ، ويعزز لديه المفاهيم الرئيسية للدرس.

5 **تحقق من فهمك:** وهنا سيكون لدى التلميذ فرصة لتعزيز فهمه وبناء أفكاره الصحيحة حول الدرس.

6 **انتبه:** وتتضمن استنتاجات وقواعد مستخلصة تساعد في تنمية التفكير الناقد لديه.

كما اشتملت وحدات الكتاب على:

• تمارين عامة على كل درس ، إلى جانب تمارين الكتاب المدرسي.

• أسئلة من امتحانات السنوات السابقة على كل درس.

• تقييمات سلاح التلميذ على كل مفهوم .

• اختبار سلاح التلميذ نهاية كل وحدة وفقاً لمواصفات التقييم الحديث.

ولمساعدتك على المراجعة النهائية فقد تم إضافة بعض امتحانات الإدارات التعليمية وفقاً لمواصفات التقييم الحديث ، مع وضع نماذج للإجابة لتفيدك في التأكد من صحة حلولك.

ولأن الرياضيات جزء من الحياة ، وحتى يكون التعلم متكاملًا ، فقد تم عرض أنشطة مختلفة ترتبط بالمجتمع وتكنولوجيا المعلومات.

وتأمل سلسلة سلاح التلميذ أن تثبت فاعليتها في جعل تعلم الرياضيات تجربة مفيدة وممتعة بما يُحقّق تقدّمك ومساهماتك في رفعة وطنك.

المؤلفون





الوحدة الأولى: القيمة المكانية

المفهوم الأول: تعزيز القيمة المكانية



- الدرس (1): الأعداد الكبيرة. 10
- الدرس (2): تغيّر القيم المكانية. 16
- الدرس (3 و 4): • صيغ متنوعة لكتابة الأعداد. • تكوين الأعداد وتحليلها. 20
- تقييمات سلاح التلميذ على المفهوم الأول. 26

المفهوم الثاني: استخدام مفهوم القيمة المكانية

- الدرس (5 و 6): • مقارنة الأعداد الكبيرة. • مقارنة الأعداد في صيغ مختلفة. 28
- الدرس (7): ترتيب الأعداد تنازلياً وتصاعدياً. 33
- الدرس (8): قواعد التقريب. 39
- تقييمات سلاح التلميذ على المفهوم الثاني. 45
- اختبار سلاح التلميذ على الوحدة الأولى. 47

الوحدة الثانية: استراتيجيات عمليتي الجمع والطرح

المفهوم الأول: استخدام استراتيجيات عمليتي الجمع والطرح



- الدرس (1): خواص عملية الجمع. 50
- الدرس (2): الجمع مع إعادة التسمية. 56
- الدرس (3): الطرح مع إعادة التسمية. 61
- تقييمات سلاح التلميذ على المفهوم الأول. 66

المفهوم الثاني: حل المسائل متعددة الخطوات

- الدرس (4): النماذج الشريطية والمتغيرات والمسائل الكلامية. 68
- الدرس (5): حل مسائل كلامية متعددة الخطوات باستخدام الجمع والطرح. 74
- تقييمات سلاح التلميذ على المفهوم الثاني. 77
- اختبار سلاح التلميذ على الوحدة الثانية. 79

الوحدة الثالثة: مفاهيم القياس

المفهوم الأول: القياس المترى



- الدرس (1): قياس الطول. 82
- الدرس (2): قياس الكتلة. 87
- الدرس (3): وحدات قياس السعة. 92
- تقييمات سلاح التلميذ على المفهوم الأول. 97

المفهوم الثاني: قياس الوقت

- الدرس (4): وحدات قياس الوقت. 99
- الدرس (5): الوقت المنقضي. 105
- الدرس (6): تطبيقات القياس 1. 111
- الدرس (7): تطبيقات القياس 2. 114
- تقييمات سلاح التلميذ على المفهوم الثاني. 117
- اختبار سلاح التلميذ على الوحدة الثالثة. 119



الوحدة الرابعة: المساحة والمحيط

مفهوم الوحدة: استكشاف المساحة والمحيط



- الدرس (1): إيجاد المحيط. 122
- الدرس (2): إيجاد المساحة. 127
- الدرس (3): أبعاد مجهولة. 133
- الدرس (4): الأشكال الهندسية المركبة. 139
- تقييمات سلاح التلميذ على مفهوم الوحدة. 143
- اختبار سلاح التلميذ على الوحدة الرابعة. 145

الوحدة الخامسة: عملية الضرب كعلاقة

المفهوم الأول: المقارنة باستخدام عملية الضرب



- الدرس (1): المقارنة باستخدام عملية الضرب. 148
- الدرس (2, 3): تكوين معادلات المقارنة باستخدام عملية الضرب. 152
- حل معادلات المقارنة باستخدام عملية الضرب. 158
- تقييمات سلاح التلميذ على المفهوم الأول. 158

المفهوم الثاني: خواص وأنماط عملية الضرب

الدروس (4 - 6): خاصية الإبدال في عملية الضرب.

خاصية العنصر المحايد والضرب في صفر.

- خاصية الدمج في عملية الضرب. 160
- الدرس (7): تطبيق الأنماط في عملية الضرب. 167
- تقييمات سلاح التلميذ على المفهوم الثاني. 169
- اختبار سلاح التلميذ على الوحدة الخامسة. 171

الوحدة السادسة: العوامل والمضاعفات

المفهوم الأول: فهم العوامل



- الدرس (1): تحديد عوامل الأعداد الصحيحة. 174
- الدرس (2): الأعداد الأولية والأعداد متعددة العوامل. 181
- الدرس (3): العامل المشترك الأكبر (ع. م. أ). 185
- تقييمات سلاح التلميذ على المفهوم الأول. 190

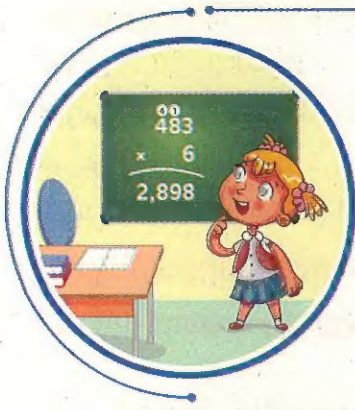
المفهوم الثاني: فهم المضاعفات

- الدرس (4, 5): تحديد مضاعفات الأعداد الصحيحة. المضاعفات المشتركة. 192
- الدرس (6): العلاقات بين العوامل والمضاعفات. 197
- تقييمات سلاح التلميذ على المفهوم الثاني. 199
- اختبار سلاح التلميذ على الوحدة السادسة. 201



الوحدة السابعة: عمليتا الضرب والقسمة: الحساب والعلاقات

المفهوم الأول: الضرب في عدد مُكوّن من رقم أو رقمين



- الدرس (1 ، 2): • استراتيجية نموذج مساحة المستطيل. • خاصية التوزيع. 204
- الدرس (3 ، 4): • خوارزمية عملية الضرب بالتجزئة. 209
- الضرب في عدد مُكوّن من رقم واحد. 214
- الدرس (5): ضرب عدد مُكوّن من رقمين في مضاعفات العدد 10. 218
- تقييمات سلاح التلميذ على المفهوم الأول. 218

المفهوم الثاني: القسمة على عدد مُكوّن من رقم واحد

- الدرس (6): استكشاف باقي القسمة. 220
- الدرس (7): الأنماط في عملية القسمة. 223
- الدرس (8): القسمة باستخدام نموذج مساحة المستطيل. 225
- الدرس (9): خوارزمية خارج القسمة بالتجزئة. 229
- الدرس (10 ، 11): • خوارزمية القسمة المعيارية. • القسمة والضرب. 232
- تقييمات سلاح التلميذ على المفهوم الثاني. 239
- اختبار سلاح التلميذ على الوحدة السابعة. 241

الوحدة الثامنة: ترتيب العمليات

مفهوم الوحدة: ترتيب العمليات



- الدرس (1 ، 2): • ترتيب إجراء العمليات الحسابية. 244
- ترتيب العمليات والمسائل الكلامية. 248
- اختبار سلاح التلميذ على الوحدة الثامنة. 248

المراجعة العامة والامتحانات والإجابات



- ملخص منهج الفصل الدراسي الأول. 250
- اختبارات سلاح التلميذ على الشهور. 254
- امتحانات بعض الإدارات التعليمية للعام الدراسي (2022 - 2023). 258
- مراجعة ليلة الامتحان. 288
- الإجابات النموذجية. 292



أيقونات الكتاب

تتضمن موقفاً حياتياً أو تساؤلاً يثير تفكيرك ويجعلك مستعداً لموضوع الدرس.



استكشف

يتم فيها شرح القاعدة الأساسية لموضوع الدرس.



تعلم

تتضمن معلومات هامة يحتاجها الطالب لمساعدته على الفهم.



لاحظ أن

تتضمن أسئلة على كل فقرة تم دراستها.



تحقق من فهمك

تتضمن معلومات سبق دراستها ولكنها هامة في تسلسل الدرس.

تذكر أن



تتضمن ملخصاً للقواعد والقوانين الهامة في الدرس.



انتبه

تتضمن أسئلة الكتاب المدرسي.



الأرقام العربية والأرقام الهندية

لمواكبة التطوير في تعليم الرياضيات وتعلمها ، ووفقاً لرؤية وزارة التربية والتعليم في تطوير مناهج الرياضيات.

فقد راعينا ما يلي:

الاعتماد على النظام العربي في كتابة الأعداد (1، 2، 3، 4، ...) بدلاً من النظام الهندي (١، ٢، ٣، ٤، ...) الذي كان متبعاً قبل ذلك.

يتم قراءة الأرقام والأعداد باللغة العربية ، **فمثلاً:**

- الرقم 7 يُقرأ : سبعة. - العدد 1,345 يُقرأ: ألف ، وثلاثمائة وخمسة وأربعون ... وهكذا.

استبدال الرموز العربية ، **مثل:** س ، ص ، ع ، بالرموز الإنجليزية ، **مثل:** x , y , z ,

تغيير طريقة كتابة المعادلات لتبدأ من اليسار إلى اليمين ، **فمثلاً:**

س + 5 = 6 تم تغييرها لتصبح: $x + 5 = 6$

وهذه خطوة استباقية تدعم التحول للمنافسة العالمية ، وتواكب تطوُّر المعرفة الرياضية حول العالم ؛ الأمر الذي يؤدي بدوره إلى إعداد أبنائنا ليكونوا علماء وباحثين ناجحين في مستقبل لا يمكننا التنبؤ بتفاصيله.

٩	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١	٠	الأرقام الهندية
9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	الأرقام العربية

نشاط 1 صل كل عدد بالعدد المماثل له ، كما بالمثال:

٥,٧٨٩ ٤٨١ ٢,٣٦٠ ٢٥٤

481 2,360 254 5,789

→ (Red arrow from 254 to ٢٥٤)

نشاط 2 أعد كتابة الأعداد التالية باستخدام الأرقام العربية ، كما بالمثال:

مثال ١٦ ← 16

أ ٣٢ ←

ب ٤٦٥ ←

ج ٩٠ ←

د ١٩٣ ←

هـ ٧٠٨ ←



الوحدة
الأولى

القيمة المكانية

المفاهيم



- المفهوم الأول: تعزيز القيمة المكانية.
- المفهوم الثاني: استخدام مفهوم القيمة المكانية.



مفردات التعلم:

- رقم.
- مجموعة عددية.
- مليار.
- قيمة مكانية.

أهداف الدرس:

- يُحدّد التلميذ القيم المكانية للأعداد الصحيحة حتى آحاد المليارات.
- يشرح التلميذ كيف يُؤثر مكان الرقم في العدد على قيمته.

قراءة الأعداد الكبيرة:

استكشف

- يبلغ عدد سكان إحدى الدول حوالي 102,334,404 نسمة ، كيف نقرأ العدد السابق؟

تعلم

- لقراءة أي عدد نقوم بتقسيمه من جهة اليمين إلى مجموعات عددية وفقاً لجدول القيمة المكانية ، وتكون كل مجموعة عددية متبوعة باسمها ، ثم نقرأ العدد من جهة اليسار.

مجموعة عددية			مجموعة عددية			مجموعة عددية		
المليارات (البلايين)			الملايين			الألوف		
آحاد			مئات	عشرات	آحاد	مئات	عشرات	آحاد
			1	0	2	3	3	4
			102 مليون			334 ألفاً		
						404		



- كل مجموعة عددية تتكون من 3 أرقام ،
نفصل بينها وبين المجموعة العددية التي
تليها بفاصلة (,).

يُقرأ العدد السابق: 102 مليون ، و 334 ألفاً ، و 404

• لاحظ قراءة الأعداد التالية:

يُقرأ: 14 مليوناً ، و 159 ألفاً ، و 603

14,159,603

وحدات ألوف ملايين

يُقرأ: 9 مليارات ، و 526 مليوناً ، و 300 ألفاً ، و 314

9,526,300,314

وحدات ألوف ملايين مليارات



القيمة المكانية وقيمة الرقم في العدد:



لاحظ القيمة المكانية وقيمة الرقم في العدد 8,761,039,542:

الوحدات			الألوف			الملايين			المليارات (البلايين)
آحاد	عشرات	مئات	آحاد	عشرات	مئات	آحاد	عشرات	مئات	آحاد
2	4	5	9	3	0	1	6	7	8

• في المجموعة العددية **الوحدات**:

- القيمة المكانية للرقم 2 هي **آحاد** ، وقيمته 2
- القيمة المكانية للرقم 4 هي **عشرات** ، وقيمته 40
- القيمة المكانية للرقم 5 هي **مئات** ، وقيمته 500

• في المجموعة العددية **الألوف**:

- القيمة المكانية للرقم 9 هي **آحاد الألوف** ، وقيمته 9,000
- القيمة المكانية للرقم 3 هي **عشرات الألوف** ، وقيمته 30,000
- القيمة المكانية للرقم 0 هي **مئات الألوف** ، وقيمته 0

• في المجموعة العددية **الملايين**:

- القيمة المكانية للرقم 1 هي **آحاد الملايين** ، وقيمته 1,000,000
- القيمة المكانية للرقم 6 هي **عشرات الملايين** ، وقيمته 60,000,000
- القيمة المكانية للرقم 7 هي **مئات الملايين** ، وقيمته 700,000,000

• في المجموعة العددية **المليارات**:

- القيمة المكانية للرقم 8 هي **آحاد المليارات** ، وقيمته 8,000,000,000



انتبه

• قيمة الرقم تتغير داخل العدد بتغير قيمته المكانية:

فمثلاً:

82,197,648

القيمة المكانية للرقم 8

القيمة المكانية للرقم 8

هي **عشرات الملايين** ، وقيمته 80,000,000

هي **آحاد** ، وقيمته 8

مثال اكتب القيمة المكانية وقيمة الرقم المُلَوَّن في الأعداد التالية:

ج 351,159,745

ب 36,280,143

أ 7,509,621

الحل:

ج عشرات الملايين ، 50,000,000

ب آحاد الألوف ، 0

أ مئات ، 600



تكوين أكبر عدد وأصغر عدد:



تعلم

• كَوْن أكبر وأصغر عدد من الأرقام: 5 ، 6 ، 1 ، 8 ، 7 ، 2 ، 4

أصغر عدد

لتكوين أصغر عدد نرتب الأرقام تصاعدياً من اليسار إلى اليمين.

أصغر عدد: 1,245,678

أكبر عدد

لتكوين أكبر عدد نرتب الأرقام تنازلياً من اليسار إلى اليمين.

أكبر عدد: 8,765,421



النبة

• عند كتابة أصغر عدد لا نضع (0) في أول خانة من جهة اليسار؛ لأن الصفر على يسار العدد ليس له قيمة.

(✓) 203,556,789

(X) 023,556,789 **فمثلاً:**

• عند تكوين أكبر أو أصغر عدد نكرر الرقم إذا كان الرقم موجوداً مرتين أو أكثر.

فمثلاً: كَوْن أكبر وأصغر عدد من الأرقام: 6 ، 3 ، 5 ، 3 ، 7 ، 9 ، 8 ، 5 ، 4

أصغر عدد: 334,556,789

أكبر عدد: 987,655,433



تحدي

◀ المليون (1,000,000) هو أصغر عدد مُكوّن من 7 أرقام.

◀ المليار (1,000,000,000) هو أصغر عدد مُكوّن من 10 أرقام.

◀ 9,999,999 هو أكبر عدد مُكوّن من 7 أرقام.

◀ 9,999,999,999 هو أكبر عدد مُكوّن من 10 أرقام.



تحقق من فهمك

أكمل ما يلي:

أ) 5,604,312 = ملايين ، و آلاف ، و

ب) القيمة المكانية للرقم 6 في العدد 6,501,379,482 هي ، وقيمته هي

ج) أصغر عدد يمكن تكوينه باستخدام الأرقام 5 ، 4 ، 0 ، 3 ، 2 ، 9 ، 7 هو



تدريبات سلاح التلميذ



تمرين
1

مجاب عنها

على الدرس (1)

1 أكمل الجدول حسب القيمة المكانية لكل رقم ، كما بالمثال :

العدد	الوحدات			الألوف			الملايين			المليارات
	آحاد	عشرات	مئات	آحاد	عشرات	مئات	آحاد	عشرات	مئات	
7,821,493,560	0	6	5	3	9	4	1	2	8	7
672,384										
2,312,476										
841,327,516										
	3	7	8	5	6	4	0	5		
	9	0	4	3	8	1	5	7	6	1
	7	5	6	4	2	3	1	1	8	

مثال

2 اقرأ الأعداد التالية ، وأكمل كما بالمثال :

مثال 100,245,876 = 100 مليون ، و 245 ألفاً ، و 876

9,453,624 = ملايين ، و ألفاً ، و

ب 417,936,204 = مليوناً ، و ألفاً ، و

ج 3,679,504,213 = مليارات ، و مليوناً ، و آلاف ، و

د 27 مليوناً ، و 253 ألفاً ، و 90

هـ 5 ملايين ، و 570 ألفاً ، و 6

3 صل :

• 5 مليارات ، و 623 مليوناً ، و 230 ألفاً ، و 589

5,632,097

• 278 مليوناً ، و 492 ألفاً ، و 135

78,924,531

• 5 ملايين ، و 632 ألفاً ، و 97

5,623,230,589

• 78 مليوناً ، و 924 ألفاً ، و 531

278,492,135



4 اكتب القيمة المكانية للرقم الذي تحته خط ، كما بالمثال:

- مثال: 648,230 ← مئات الألوف
- أ 54,031 ←
 ب 9,933,059 ←
 ج 924,365 ←
 د 123,145 ←
 هـ 57,286,410 ←
 و 3,124,500,763 ←
 ز 6,519,703,284 ←
 ح 725,302 ←
 ط 23,174,265 ←
 ي 495,210,762 ←
 ك 15,672,483 ←

5 اكتب قيمة الرقم الذي تحته خط ، كما بالمثال:

- مثال: 9,614,372 ← 9,000,000
- أ 151,032 ←
 ب 18,517,260 ←
 ج 4,125,081 ←
 د 61,230,478 ←
 هـ 201,198,709 ←
 و 9,376,452,038 ←
 ز 270,150,081 ←
 ح 37,581 ←
 ط 90,150,081 ←
 ي 175,483,940 ←
 ك 65,230 ←

6 في الصيغة العددية 234,568 الرقم الذي يقع في خانة ...:

- أ العشرات هو ب مئات الألوف هو ج آحاد الألوف هو

7 حوِّط الرقم الذي يُمثل القيمة المكانية في العدد ، كما بالمثال:

- مثال: 8,201,654 ← عشرات الملايين
- أ الألوف ← 123,455,234
 ب المليارات ← 3,198,574,302
 ج مئات الملايين ← 6,051,379,482
 د مئات الألوف ← 234,568
 هـ مئات ← 5,847,961
 و عشرات الألوف ← 8,197,648
 ز الملايين ← 8,531,604,297

8 كوّن أكبر وأصغر عدد باستخدام الأرقام التالية:

أصغر عدد	أكبر عدد	الأرقام
		أ 2 ، 5 ، 9 ، 3 ، 4
		ب 9 ، 0 ، 3 ، 7 ، 5
		ج 2 ، 5 ، 0 ، 3 ، 1 ، 7
		د 9 ، 7 ، 8 ، 6 ، 3 ، 5 ، 1



- أ هل قيمة الرقم 8 دائماً تساوي 8 ؟ لِمَ نعم ولِمَ لا؟ (استخدم ما تعرفه عن القيمة المكانية لشرح إجابتك)
- ب استخدم الأرقام 3، 5، 7، 8، 8، 1، 6، 2 لتكوين أكبر عدد ممكن ، ثم استخدم نفس الأرقام مرة أخرى لتكوين أصغر عدد ممكن.
- كيف تغيّرت قيمة الرقم 2 من العدد الأكبر إلى العدد الأصغر؟ ولماذا تغيّرت؟

مجاب عليها

أسئلة من امتحانات الإدارات

1 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

- ① الرقم الموجود في خانة مئات الألوف في العدد 89,610,054 هو
 أ 1 ب 6 ج 8 د 9 (القليوبية 2023)
- ② القيمة المكانية للرقم 3 في العدد 23,904,725 هي
 أ مئات الألوف. ب آحاد الملايين. ج عشرات الملايين. د مئات الملايين. (القليوبية 2023)
- ③ المليار أصغر عدد مُكوّن من أرقام.
 أ 7 ب 8 ج 9 د 10 (الشرقية 2023)
- ④ قيمة الرقم 7 في العدد 27,351 هي
 أ 7 ب 70 ج 7,000 د 70,000 (القليوبية 2023)
- ⑤ قيمة الرقم 2 في خانة عشرات الملايين هي
 أ 20,000 ب 200 ج 20,000,000 د 200,000 (الجيزة 2023)
- ⑥ إذا كان عدد سكان إحدى الدول 65,724,033 نسمة فإن القيمة المكانية للرقم 6 هي
 أ آلاف. ب مئات الآلاف. ج ملايين. د عشرات الملايين. (السويس 2022)

2 أكمل:

- أ $7,412,563 =$ ملايين ، و ألفاً ، و (الجيزة 2023)
- ب قيمة الرقم 3 في العدد 5,234,694 هي (الشرقية 2023)
- ج أكبر عدد يمكن تكوينه من الأرقام: 8، 1، 5، 0، 6 هو (بني سويف 2022)
- د الرقم الموجود في خانة المليارات في العدد 8,760,453,102 هو (القليوبية 2023)
- ه أصغر عدد يمكن تكوينه من الأرقام 4، 6، 2، 0، 9، 8 هو (القليوبية 2023)
- و القيمة المكانية للرقم 5 في العدد 125,081 هي (الجيزة 2023)
- ز قيمة الرقم 0 في العدد 10,281,543 تساوي (القاهرة 2023)



- مفردات التعلم:
- مجموعة عددية.
 - قيمة مكانية.

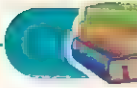
- أهداف الدرس:
- يشرح التلميذ كيف تتغير قيمة الرقم عندما يتحرك إلى اليسار في العدد.
 - يصف التلميذ الأنماط التي يلاحظها عندما تتغير قيمة الرقم.

كيف تتغير قيمة الرقم عند تحركه خانة واحدة جهة اليسار؟



استكشف

• كيف تتغير قيمة الرقم 4 في العدد 4,444,444 ؟



تعلم

• باستخدام جدول القيمة المكانية يمكننا إيجاد قيم مختلفة للرقم 4 في العدد 4,444,444 كما يلي:

آحاد	عشرات	مئات	ألوف	عشرات الألوف	مئات الألوف	ملايين
4	4	4	4	4	4	4

$$4 \times 1 = 4$$

- قيمة الرقم 4 في الآحاد هي 4 ؛ لأن:

$$4 \times 10 = 40$$

- قيمة الرقم 4 في العشرات هي 40 ؛ لأن:

$$4 \times 100 = 400$$

- قيمة الرقم 4 في المئات هي 400 ؛ لأن:

$$4 \times 1,000 = 4,000$$

- قيمة الرقم 4 في الألوف هي 4,000 ؛ لأن:

$$4 \times 10,000 = 40,000$$

- قيمة الرقم 4 في عشرات الألوف هي 40,000 ؛ لأن:

$$4 \times 100,000 = 400,000$$

- قيمة الرقم 4 في مئات الألوف هي 400,000 ؛ لأن:

$$4 \times 1,000,000 = 4,000,000$$

- قيمة الرقم 4 في الملايين هي 4,000,000 ؛ لأن:

• مما سبق نجد أن:

عند تحرك الرقم لمسافة واحدة باتجاه اليسار على جدول القيمة المكانية فإن قيمته تساوي 10 أضعاف قيمته بالخانة السابقة له مباشرة.

فمثلاً: قيمة الرقم 4 في المئات تساوي 10 أضعاف قيمته في العشرات ؛ لأن قيمته تغيرت من 40 إلى 400

	$\times 10$	$\times 10$	$\times 10$	$\times 10$	$\times 10$	$\times 10$
آحاد	عشرات	مئات	ألوف	عشرات الألوف	مئات الألوف	ملايين
4	4	4	4	4	4	4



مثال 1 ما قيمة كل ما يلي؟

- أ 8 في عشرات الألوف. ب 3 في الملايين. ج 60 عشرة.

الحل:

- أ 80,000 ب 3,000,000 ج 600 : لأن: $60 \times 10 = 600$

مثال 2 أكمل:

- أ 10 أضعاف العدد 316 =
 ب 100 ضعف العدد 8,200 =
 ج 1,000 ضعف العدد 453 =

الحل:

- أ 10 أضعاف (مرات - أمثال) تعني الضرب في 10
 $3,160 = 316 \times 10$ ، وبالتالي فإن: 10 أضعاف العدد 316 = 3,160
 ب 100 ضعف (مرة - مثل) تعني الضرب في 100
 $820,000 = 8,200 \times 100$ ، وبالتالي فإن: 100 ضعف العدد 8,200 = 820,000
 ج 1,000 ضعف (مرة - مثل) تعني الضرب في 1,000
 $453,000 = 453 \times 1,000$ ، وبالتالي فإن: 1,000 ضعف العدد 453 = 453,000

مثال 3 أكمل:

- أ 1,000 = عشرة.
 ب 1,000 = مئات.
 ج 56 ألفاً = ملايين
 د 3 ملايين = ألف.

الحل:

- أ 1,000 = 100 عشرة.
 ب 1,000 = 10 مئات.
 ج 56,000 = 560 ألفاً.
 د 3,000,000 = 3 ملايين ألف.

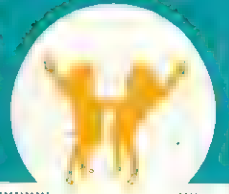


تدريبات سلاح التلميذ

تمرين
2

مجاب عليها

على الدرس (2)



1 اختر رقمًا بين 1 ، 9 واستخدم هذا الرقم لإكمال جدول القيمة المكانية ، ثم أكمل ما يليه:

الوحدات			الألوف			الملايين			المليارات
آحاد	عشرات	مئات	آحاد	عشرات	مئات	آحاد	عشرات	مئات	آحاد

- الرقم هو
- قيمة الرقم في العشرات
- قيمة الرقم في الألوف
- قيمة الرقم في الآحاد
- قيمة الرقم في المئات
- قيمة الرقم في عشرات الألوف

2 ما قيمة كل ما يلي؟

- أ 2 في العشرات
- ب 7 في المئات
- ج 8 في الألوف
- د 1 في الملايين
- هـ 3 في عشرات الملايين
- و 9 في المليارات
- ز 2 في عشرات الألوف
- ح 5 في مئات الملايين

3 أكمل ، كما بالمثال:

- أ 30 عشرة =
- ب 800 عشرة =
- ج 665 عشرة =
- د 20 مائة =
- هـ 700 مائة =
- و 500 عشرة =
- ز 60 ألفًا =
- ح 80 ألفًا =
- ط 114 ألفًا =

4 أكمل ، كما بالمثال:

- أ 10 أمثال العدد 7 =
- ب 10 أمثال العدد 50 =
- ج 10 أمثال العدد 28 =
- د 10 أمثال العدد 2 =
- هـ 10 أمثال العدد 140 =
- و 10 أمثال العدد 43 =
- ز 10 أمثال العدد 190 =
- ح 10 أمثال العدد 320 =

5 أكمل ، كما بالمثال:

- أ 8,000 = عشرة
- ب 54,600 = مائة
- ج 17,000 = ألفًا
- د 250 عشرة = مائة
- هـ 400 عشرة = آلاف
- و 780 مائة = ألفًا
- ز 630 ألفًا = مائة



1

① 10 أمثال العدد 7 =

77

② 3 عشرات =

90 

③ 250 مائة =

100

4 10 أمثال العدد 430 =

43,000 

5 500 عشرة = مائة.

5 $54 = 540 \text{ (6)}$


عشرة. 

⑦ العدد مساوي 100 ضعف العدد 200

20

⑧ مع عُمر مبلغ 4,500 جنيه ، وبعد عامين تضاعف المبلغ الذي معه إلى عشرة أضعاف ،

فكم يملك عُمر من المال؟

9,000 

20,000 () 2,000 عشرة ⑨

2

$$\text{الفأ.} \quad \text{XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX} = 32.000 \text{ أ.د.}$$

العدد 10 أمثال العدد 28

ج 10 أمثال العدد 890 ألفا =

500 عشرة = ٥٠٠

هـ 17 مائة = عشرة عشر.

670 مائة = ألفاً

صيغ متنوعة لكتابة الأعداد. تكوين الأعداد وتحليلها.

المفهوم الأول

الدرس (3 ، 4)

مفردات التعلم:

- صيغة ممتدة.
- صيغة لفظية.
- تحليل.
- صيغة قياسية.
- صيغة تحليلية.
- تكوين.

أهداف الدرس:

- يكتب التلميذ الصيغة العددية بالصيغة القياسية والصيغة اللفظية والصيغة الممتدة.
- يُكوّن التلميذ الصيغ العددية ، ويحلّلها بصيغ مختلفة.

صيغ متنوعة لكتابة الأعداد:



تعلم

يمكن التعبير عن العدد 98,245 باستخدام صيغ مختلفة ، كما يلي:

الصيغة القياسية (الرمزية): يُكتب فيها العدد بالأرقام.

مثل: 98,245

الصيغة الممتدة: يُكتب فيها العدد في صورة مجموع قيمة كل رقم.

مثل: $90,000 + 8,000 + 200 + 40 + 5$

الصيغة اللفظية: يُكتب فيها العدد بالحروف.

مثل: ثمانية وتسعون ألفاً ، ومائتان وخمسة وأربعون.

الصيغة التحليلية: فيها نضرب كل رقم في قيمة الخانة الموجود بها حسب القيمة المكانية له.

مثل: $(9 \times 10,000) + (8 \times 1,000) + (2 \times 100) + (4 \times 10) + (5 \times 1)$



تأمل

◀ لا يُكتب الرقم (0) في الصيغة الممتدة ؛ لأنه يدل على عدم وجود قيمة له بين أرقام العدد.

مثل: $1,053,007 = 1,000,000 + 50,000 + 3,000 + 7$

مثال 1 اكتب الصيغة القياسية لكل مما يلي:

أ $1,000,000 + 30,000 + 6,000 + 700 + 40 + 2$

ب ثلاثة وأربعون مليوناً ، وسبعمائة وثمانون ألفاً ، وثلاثة.

ج $(7 \times 100,000) + (1 \times 10,000) + (3 \times 1,000) + (6 \times 100) + (5 \times 10) + (9 \times 1)$

الحل:

أ 713,659

ب 43,780,003

ج 1,036,742



مثال 2 اكتب الصيغة اللفظية لكل مما يلي:

7,315,601 أ $200,000 + 3,000 + 700 + 20 + 6$ ب

الحل: أ سبعة ملايين ، وثلاثمائة وخمسة عشر ألفاً ، وستمائة وواحد.

ب مائتان وثلاثة آلاف ، وسبعمائة وستة وعشرون.

مثال 3 اكتب الصيغة الممتدة لكل مما يلي:

108,630 أ $40,000 + 100 + 90 + 5$ ب أربعون ألفاً ، ومائة وخمسة وتسعون.

الحل: أ $100,000 + 8,000 + 600 + 30$ ب $40,000 + 100 + 90 + 5$

تكوين الأعداد وتحليلها:



• تكوين الأعداد يعني تجميعها ، وتحليل الأعداد يعني تفكيكها.

• يمكن تحليل العدد 100,205,749 بطرق مختلفة باستخدام جدول القيمة المكانية ، كما يلي:

الوحدات			الألوف			الملايين		
آحاد	عشرات	مئات	آحاد	عشرات	مئات	آحاد	عشرات	مئات
9	4	7	5	0	2	0	0	1

الطريقة 1 باستخدام الصيغة الممتدة:

$100,000,000 + 200,000 + 5,000 + 700 + 40 + 9$

الطريقة 2 باستخدام الصيغة التحليلية:

$(1 \times 100,000,000) + (2 \times 100,000) + (5 \times 1,000) + (7 \times 100) + (4 \times 10) + (9 \times 1)$

مثال 4 أكمل ما يلي:

أ تحليل الصيغة العددية: 37,125,009 هو (باستخدام الصيغة الممتدة)

ب تحليل الصيغة العددية: 285 ألفاً ، و 26 هو (باستخدام الصيغة التحليلية)

الحل:

أ $30,000,000 + 7,000,000 + 100,000 + 20,000 + 5,000 + 9$

ب $(2 \times 100,000) + (8 \times 10,000) + (5 \times 1,000) + (2 \times 10) + (6 \times 1)$



تدريبات سلاح التلميذ



تمرين
3

مجاب عنها

على المدرسين (3، 4)

1 أكمل بكتابة الصيغة القياسية في كل مما يلي:

أ ثلاثة ملايين ، ومائتان وأربعة عشر ألفاً ، وتسعمائة وستة وثلاثون ←

ب ثمانية عشر مليوناً ، وستمئة وخمسون ألفاً ←

ج ثمانمائة وخمسة وستون مليوناً ، وثلاثمائة واثنان وخمسون ألفاً ، وتسعة ←

د مليار ، وأربعمائة وخمسون مليوناً ، وستمئة وثلاثة وسبعون ألفاً ←

هـ $20,000 + 7,000 + 400 + 20 + 2$ ←

و $900,000 + 50,000 + 4,000 + 200 + 60 + 3$ ←

ز $20,000,000 + 7,000,000 + 60,000 + 8,000 + 500 + 80 + 9$ ←

ح $8,000,000,000 + 60,000 + 600 + 20$ ←

ط $(9 \times 100,000) + (4 \times 10,000) + (5 \times 10) + (1 \times 1)$ ←

2 أكمل بكتابة الصيغة اللفظية في كل مما يلي:

أ $14,726$ ←

ب $500,286$ ←

ج $7,215,603$ ←

د $1,271,305$ ←

هـ $42,894,375$ ←

و $8,073,542,239$ ←

ز $700,000 + 60,000 + 20 + 9$ ←

ح $30,000 + 6,000 + 50 + 1$ ←

ط $7,000,000 + 7$ ←



3 أكمل بكتابة الصيغة الممتدة في كل مما يلي:

- أ 7,215,603 ←
- ب 6,458,200 ←
- ج 35,040,723 ←
- د 142,963,089 ←
- هـ 9,871,023,644 ←
- و مائتان وواحد وسبعون ألفاً ، وثلاثمائة وخمسون ←
- ز مليون ، واثنان وخمسون ألفاً ، وخمسمائة وخمسة ←
- ح ستمائة وخمسون مليوناً ، وواحد وعشرون ألفاً ←
- ط مليار ، وأربعمائة وتسعة عشر ألفاً ، وسبعمائة واثنان ←
- ي 67 مليوناً ، و 38 ألفاً ، و 191 ←

4 حلل الصيغ العددية التالية باستخدام الصيغة الممتدة:

- أ 105,208 ←
- ب 601,207 ←
- ج 7,215,603 ←
- د 23,450,671 ←
- هـ 469 ألفاً ، و 130 ←
- و 2 مليون ، و 277 ألفاً ، و 191 ←
- ز 67 مليوناً ، و 38 ألفاً ، و 12 ←
- ح سبعة وعشرون ألفاً ←
- ط ستمائة وتسعة وأربعون ألفاً ، وستمائة وخمسون ←
- ي ثلاثة مليارات ، ومائة وسبعون مليوناً ، وستمائة وتسعة عشر ألفاً ، وثمانية وثمانون ←



5 حلّ الصيغ العددية التالية باستخدام الصيغة التحليلية:

- أ 2,560,152 ←
 ب 7,114,000 ←
 ج 257 ألفاً ، و 618 ←
 د 13 مليوناً ، و 604 آلاف ، و 955 ←
 هـ ستة مليارات ، وتسعمائة مليون ، وعشرة آلاف ، وأربعة ←
 و ثمانية ملايين ، وسبعون ألفاً ، ومائتان ←

6 أكمل ما يلي:

أ تكوين العدد:

الوحدات			الألوف			الملايين			المليارات (البلايين)
آحاد	عشرات	مئات	آحاد	عشرات	مئات	آحاد	عشرات	مئات	آحاد
1	5	0	0	4	9	3	0	0	5

ب تكوين العدد: 5,197,036

تحليل العدد:

ج تكوين العدد:

تحليل العدد: $(2 \times 100,000) + (4 \times 10,000) + (6 \times 1,000) + (3 \times 100) + (1 \times 1)$

7 أكمل الجدول التالي:

الصيغة القياسية	الصيغة الممتدة	الصيغة اللفظية
565		
ب		أربعة ملايين ، وخمسمائة وستة وأربعون ألفاً ، وتسعة عشر
ج 2,345,222,197		
د	$50,000,000 + 4,000,000 + 10,000 + 3,000 + 400 + 50$	



1 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1

① العدد 10 ملايين ، و 175 ألفاً ، و 314 بالصيغة القياسية

أ 10,157,314 ب 10,571,413 ج 10,175,314 د 10,751,314

② الصيغة القياسية للعدد: ثمانية عشر مليوناً ، وستمائة وخمسة آلاف ←

أ 1,860,500 ب 81,605,000 ج 18,605,000 د 18,605

③ العدد $1 + 20 + 700 + 6,000$ يُكتب بالصيغة القياسية

أ 1,276 ب 6,721 ج 6,000 د 7,261

④ ثلاثة ملايين ، وثلاثة آلاف ، وثلاثة =

أ 3,030,003 ب 303,003 ج 3,003,003 د 3,003,300

⑤ الصيغة الممتدة للعدد 309,602 هي

أ $3,000 + 900 + 60 + 2$ ب $30,000 + 9,000 + 600 + 2$ ج $300,000 + 9,000 + 600 + 2$ د $300,000 + 9,000 + 60 + 2$ ⑥ $9,000,000 + 6,000 + 50 + 6 = \dots\dots\dots$ (الجيزة 2023)

أ 9,006,056 ب 960,666 ج 9,656 د غير ذلك.

⑦ $(3 \times 1,000,000) + (5 \times 100,000) + (8 \times 100) = \dots\dots\dots$ (القاهرة 2023)

أ 35,800 ب 3,500,800 ج 3,005,008 د 3,580

2 أكمل:

2

أ $50,000 + 6,000 + \dots\dots\dots + 10 + 4 = 56,214$ (القاهرة 2023)ب الصيغة الممتدة للعدد $5,614 = \dots\dots\dots + \dots\dots\dots + 10 + 4$ (الجيزة 2023)

ج 53,000 بالصيغة اللفظية هو (الجيزة 2023)

د الصيغة القياسية للعدد: 3 ملايين ، وخمسمائة ألف ، وسبعة عشر هي (القليوبية 2023)

3 أجب:

3

أ اكتب الصيغة اللفظية للعدد: $700,000 + 60,000 + 20 + 9$ (الشرقية 2023)

ب اكتب الصيغة اللفظية للعدد: 7,215,603 (القاهرة 2022)





مجاب عنها

1 تقييم

السؤال الأول اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

- 1 القيمة المكانية للرقم 8 في العدد 789,403 هي
 أ. مئات. ب. أحاد الألوف. ج. عشرات الألوف. د. مئات الألوف. (الجيزة 2023)
- 2 10 أمثال العدد 650 هي
 أ. 6,500 ب. 5,600 ج. 65,000 د. 56,000 (القاهرة 2023)
- 3 أكبر عدد مُكوّن من 7 أرقام مختلفة هو
 أ. 1,000,000 ب. 789,543 ج. 9,800,000 د. 9,876,543 (القليوبية 2023)
- 4 $(8 \times 100,000) + (3 \times 10,000) + (2 \times 100) + (4 \times 1) = \dots\dots\dots$
 أ. 8,324 ب. 830,204 ج. 832,004 د. 803,204
- 5 العدد: 2 مليون ، 300 ألف بالصيغة القياسية
 أ. 2,300,000 ب. 2,000,300 ج. 2,300 د. 2,003,000 (الشرقية 2023)
- 6 قيمة الرقم 4 في عشرات الألوف تساوي
 أ. 400 ب. 4,000 ج. 40,000 د. 400,000

السؤال الثاني أكمل ما يلي:

- 7 $160 = \dots\dots\dots$ عشرة. (القاهرة 2023)
- 8 الصيغة القياسية للعدد: مليون ، ومائتان وواحد وسبعون ألفاً ، وثلاثمائة وخمسة هي
 $1,000,000 + 300,000 + 2,000 + 6 = \dots\dots\dots$
- 9
 $1,000,000 + 300,000 + 2,000 + 6 = \dots\dots\dots$
- 10 المليون أصغر عدد مُكوّن من أرقام. (القاهرة 2023)
- 11 أصغر عدد يمكن تكوينه من الأرقام 2 ، 0 ، 0 ، 5 هو (القاهرة 2023)

السؤال الثالث أجب عما يلي:

- 12 اكتب 3 أعداد مختلفة تتضمن الرقم 8 ؛ بحيث تختلف قيمته في كل عدد عن الآخر.

- 13 في مسابقة الجري قطعت يُمنى مسافة 12,502 كيلومتر.

اكتب المسافة التي قطعتها يُمنى باستخدام الصيغة اللفظية.



السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

- 1 الرقم الموجود في عشرات الألوف في العدد 369,014,852 هو
 أ 6 ب 1 ج 0 د 5 (الجيزة 2023)
- 2 150 ألفًا = مائة.
 أ 15 ب 1,500 ج 150,000 د 15,000 (القاهرة 2023)
- 3 أصغر عدد مُكوّن من الأرقام 2، 5، 0، 3، 1، 7 هو
 أ 102,357 ب 201,357 ج 12,357 د 102,375
- 4 العدد: مليون وسبعمائة ألف بالصيغة القياسية
 أ 1,000,700 ب 1,007,000 ج 1,700,000 د 1,000,007
- 5 الصيغة الممتدة للعدد 492 هي
 أ $900 + 40 + 2$ ب $4 + 20 + 9$ ج $400 + 90 + 2$ د $49 + 2$ (القاهرة 2023)
- 6 الصيغة القياسية للعدد: ثمانية عشر مليونًا، وستمائة وعشرون ألفًا، وخمسة وثلاثون هي
 أ 18,635 ب 18,623,005 ج 18,620,035 د 35,180,620
- 7 القيمة المكانية للرقم 5 في العدد 4,578,943 هي
 أ مئات. ب ألوف. ج مئات الألوف. د ملايين.

السؤال الثاني: أكمل ما يلي:

- 8 قيمة الرقم 7 في العدد 70,150,081 هي (الجيزة 2023)
- 9 $4,700,635 =$ ملايين، و ألف، و 635 (بورسعيد 2023)
- 10 الصيغة اللفظية للعدد: 47,032 هي
- 11 100 ضعف العدد 4,350 هي العدد
- 12 $40,000 + 8,000 + 100 + 40 =$ (الشرقية 2023)

السؤال الثالث: أجب عما يلي:

- 13 إذا كان عدد السكان في إحدى المحافظات هو 3,562,017 نسمة ،
 عبّر عن عدد السكان باستخدام الصيغة الممتدة.



مقارنة الأعداد الكبيرة . مقارنة الأعداد في صيغ مختلفة .

المفهوم الثاني

الدرسان (5 ، 6)

أهداف الدرس:

- يستخدم التلميذ الرموز والقيمة المكانية لمقارنة الصيغ العددية الكبيرة.
- يقارن التلميذ الأعداد في صيغ مختلفة.
- يصف التلميذ استراتيجيات لمقارنة الأعداد في صيغ مختلفة.

مفردات التعلم:

- مقارنة.
- أكبر من.
- أقل من.
- صيغة تحليلية.
- صيغة قياسية.
- صيغة ممتدة.
- صيغة لفظية.

مقارنة الأعداد الكبيرة:



تعلم

• عند المقارنة بين عددين ، فإن العدد الذي أرقامه أكثر يكون هو العدد الأكبر.

$$978,991 < 23,458,991 \text{ فمثلاً:}$$



عدد مُكوّن من 6 أرقام

عدد مُكوّن من 8 أرقام

• إذا تساوى عدد الأرقام بالعددين ، فإننا نبدأ في مقارنة قيم أرقام العددين بدءاً من اليسار.

فمثلاً:

3 نقارن المئات

2 نقارن الألوف

1 نقارن عشرات الألوف

23,456

23,456

23,456



23,765

23,765

23,765

فنجد أن: $7 > 4$

فنجد أنهما نفس القيمة

فنجد أنهما نفس القيمة

وبالتالي فإن: $23,765 > 23,456$

مثال 1 قارن باستخدام ($<$) أو ($>$) أو ($=$):

5,892,413 5,894,213 ب

89,503 247,305 ا

1,002,899 1,002,899 د

432,152 432,125 ج

249,999,999 250,000,000 و

7,270,121,004 7,230,456,358 هـ

الحل:

< و

> هـ

= د

> ج

< ب

< ا



مقارنة الأعداد في صيغ مختلفة



تعلم

• عند مقارنة عددين بصيغ مختلفة يُفضّل كتابتهما بالصيغة القياسية أولاً ، ثم المقارنة بينهما.
فمثلاً: للمقارنة بين: $600,000 + 3,000 + 500 + 40$ ، ستمائة ألف ، ومائة وثلاثة وخمسين

ستماية ألف ، ومائة وثلاثة وخمسين

$600,000 + 3,000 + 500 + 40$

↓
600,153

<

↓
603,540

مثال 2 قارن باستخدام (<) أو (>) أو (=):

أ $20,000,000 + 6,000,000 + 400,000 + 60,000 + 90 + 7$ 26,450,007

ب $7,651,384,200$ سبعة مليارات ، وثلاثمائة مليون ، وستمائة وسبعة وعشرين ألفاً ، وتسعة وأربعين.

ج تسعمائة مليون ، وستة $(9 \times 100,000,000) + (6 \times 10)$

د 3 مليارات ، و 640 مليوناً ، و 200 ألف ، و 435 3,640,200,435

الحل:

أ $7,300,627,049$ $7,651,384,200$ ب $26,460,097$ 26,450,007

ج $3,640,200,435$ 3,640,200,435 د $900,000,060$ 900,000,006

مثال 3 أجب:

أ كوّن عدداً في عشرات الألوف أقل من ($>$) 321,653

ب كوّن عدداً في عشرات الملايين أكبر من ($<$) 59,285,004

الحل:

أ نُحدّد الرقم في عشرات الألوف (2) ، ثم نستبدل به رقماً أقل منه (0 أو 1).

العدد هو: 301,653 أو 311,653

ب نُحدّد الرقم في عشرات الملايين (5) ، ثم نستبدل به رقماً أكبر منه (6 أو 7 أو 8 أو 9).

العدد هو: 69,285,004 أو 79,285,004 أو 89,285,004 أو 99,285,004



تدريبات سلاح التلميذ

تمرين
4

مجاب عنها

على الدرسين (5، 6)



1 قارن باستخدام (<) أو (>) أو (=) ، كما بالمثال:

مثال 12,345 < 21,345

ب 99,888,777 671,000,113

ا 940,669 940,668

د 8,090,138 8,009,183

ج 4,200,000 2,500,000

و 4,931,487,002 6,193,478,012

ه 99,999,999 100,000,000

ح 700,563,002 645,653,200

ز 266,152,000 266,125,000

ي 1,321,454,435 1,231,425,234

ط 5,598,672,565 5,680,421,226

ل 7 مليارات. 6,200,200,400

ك 1,822,505,500 1,821,505,005

2 قارن باستخدام (<) أو (>) أو (=):

8,536,419

9 ملايين

5,160,450,000

ب خمسة مليارات ، ومائة وستون مليونًا ، وأربعمائة وخمسون ألفًا

1,298,745,628

ج $400,000,000 + 8,000,000 + 700,000 + 40,000 + 5,000 + 600 + 20 + 2$

$70,000 + 9,000 + 600 + 40 + 3$

د $(7 \times 100,000,000) + (4 \times 10,000,000) + (9 \times 10,000) + (8 \times 10) + (1 \times 10)$

17,420,605

ه سبعة عشر مليونًا ، وأربعمائة وخمسة وعشرون ألفًا ، وستمائة وخمسة

أربعمائة مليون ، وتسعة وثلاثين ألفًا.

و $(4 \times 100,000,000) + (3 \times 10,000) + (9 \times 100)$

3 مليارات ، و 345 مليونًا ،

3 مليارات ، و 354 مليونًا ،

و 207 آلاف ، و 112

و 207 آلاف ، و 112



3 ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة ، وعلامة (X) أمام العبارة الخطأ:

- أ $82,662,606 < 38,662,006$ ()
- ب $548,461,307 < 542,164,703$ ()
- ج $382,003,111 = 382,003,111$ ()
- د $6,820,420,222 < 6,821,420,222$ ()
- هـ $6,821,420,222 < \text{ستة مليارات ، وثمانمائة وعشرين ألفاً ، ومائتين واثنين وعشرين.}$ ()
- و $15,560,002 < 35 \text{ مليوناً.}$ ()
- ز $30,000 + 400 + 20 + 1 < 6,514$ ()
- ح $2,000 + 200 + 10 + 3 < 27,213$ ()

4 أكمل بكتابة عدد مناسب لتكوّن جملة رياضية صحيحة ، كما بالمثال:

- مثال $7,000,000 > 6,980,934$ أ $\dots\dots\dots < 519,304$
- ب $\dots\dots\dots > 3,125,000$ ج $100,000,000 > \dots\dots\dots$
- د $\dots\dots\dots < 4,001,880,631$
- هـ $\dots\dots\dots < 50,000,000 + 400,000 + 3,000 + 2$
- و $\dots\dots\dots > \text{مائتين وعشرين مليوناً ، وستمائة وخمسة آلاف.}$

5 أجب عما يلي ، كما بالمثال:

- مثال كوّن صيغة عددية في عشرات الألوف أقل من $(>) 47,589 \leftarrow 37,589$
- أ كوّن صيغة عددية في مئات الألوف أكبر من $(<) 200,458 \leftarrow \dots\dots\dots$
- ب كوّن صيغة عددية في الألوف أقل من $(>) 893,820 \leftarrow \dots\dots\dots$
- ج كوّن صيغة عددية في عشرات الملايين أقل من $(>) 3,450,600,125 \leftarrow \dots\dots\dots$
- د اكتب صيغة عددية بصيغة ممتدة تساوي $(=) 2,445,232,197 \leftarrow \dots\dots\dots$
- هـ كوّن صيغة عددية في مئات الألوف أقل من $(>) 400,000 + 8,000 + 100 + 20 \leftarrow \dots\dots\dots$
- و كوّن صيغة عددية في عشرات الملايين أقل من $(>) 254 \text{ مليوناً ، و } 18 \text{ ألفاً ، و } 639 \leftarrow \dots\dots\dots$
- ز كوّن صيغة عددية في عشرات الألوف أكبر من $(<) \text{ستة مليارات ، وأربعمائة مليون ، وسبعمائة وعشرين ألفاً ، وتسعمائة وأحد عشر} \leftarrow \dots\dots\dots$



اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

(القاهرة 2023)

1,000,000 ☐ 234,567 ①

= ②

≈ ③

> ④

< ⑤

(القاهرة 2023)

206,354 ☐ 206,345 ②

> ③

≤ ④

= ⑤

< ⑥

(القاهرة 2023)

800,000 ☐ 8 ملايين ③

غير ذلك. ④

= ⑤

> ⑥

< ⑦

(كفر الشيخ 2023)

89,418,247 ☐ 89,418,147 ④

غير ذلك. ⑤

= ⑥

> ⑦

< ⑧

(سوهاج 2023)

465,718 ☐ أربعمئة وخمسة وستون ألفاً، وتسعمئة وثمانية عشر ⑤

≥ ⑥

< ⑦

> ⑧

= ⑨

(الدقهلية 2023)

5,045,000 ☐ 5 ملايين، و 54 ألفاً ⑥

≥ ⑦

< ⑧

> ⑨

= ⑩

(المنوفية 2023)

أيّ العبارات التالية صحيحة؟ ⑦

4,646 > 4,664 ②

4,646 < 4,664 ①

4,646 = 4,664 ④

4,664 < 4,646 ③

(القاهرة 2023)

70 عشرة ☐ 70 مائة ⑧

غير ذلك. ⑤

= ⑥

> ⑦

< ⑨

(القاهرة 2023)

70,000 + 200 + 30 + 2 ☐ 8,416 ⑨

غير ذلك. ⑤

= ⑥

> ⑦

< ⑧

(الشرقية 2023)

3,675,004,104 ☐ 3,670,045,104 ⑩

غير ذلك. ⑤

= ⑥

> ⑦

< ⑧

(المنوفية 2023)

الرقم المناسب الذي يجعل العلاقة التالية صحيحة هو ⑪

6,201,351 > 6,20 ☐ ,351

3 ②

2 ③

1 ④

0 ⑤



أهداف الدرس:

- يُرتَّب التلميذ الأعداد في صيغ مختلفة.
- يَصِف التلميذ الاستراتيجيات التي استخدمها لترتيب الأعداد.

مفردات التعلم:

- قارن.
- ترتيب تنازلي.
- صيغة لفظية.
- ترتيب تصاعدي.
- صيغة قياسية.
- صيغة تحليلية.

استكشف

• رتِّب الأعداد التالية تنازلياً: 81,723 ، 165,297 ، 23,187 ، 45,129

تعلم

لترتيب الأعداد السابقة ترتيباً تنازلياً نتبع الخطوات التالية:

1 نَحْدِد العدد الأكبر

- ترتيباً تنازلياً (من الأكبر إلى الأصغر).
- ترتيباً تصاعدياً (من الأصغر إلى الأكبر).

نجد أن:

45,129	← 5 أرقام
23,187	← 5 أرقام
165,297	← 6 أرقام
81,723	← 5 أرقام

العدد 165,297 هو الأكبر

2 نقارن قيمة كل رقم من الأعداد المُتَبَقِّية بدءاً من اليسار إلى اليمين

نلاحظ أن: $8 > 4 > 2$

45,129
23,187
81,723

فيكون الترتيب التنازلي للأعداد هو:

لاحظ اتجاه السهم وابدأ الترتيب الصحيح.

→ 165,297 ، 81,723 ، 45,129 ، 23,187

مثال 1 رتِّب الأعداد التالية حسب المطلوب:

- أ (تنازلياً) 35,071 ، 36,291 ، 36,281 ، 35,072
- ب (تصاعدياً) 1,547,003,084 ، 8,740 ، 7,000,529 ، 61,125 ، 546,201

الحل:

أ → 36,291 ، 36,281 ، 35,072 ، 35,071

ب → 8,740 ، 61,125 ، 546,201 ، 7,000,529 ، 1,547,003,084



مثال 2 رتب الصيغ العددية التالية تصاعديًا:

- 7,504,020,000
- سبعة مليارات ، وخمسة ملايين ، وسبعمائة وستون ألفًا ، وثمانمائة.
- $9,000,000,000 + 70,000,000 + 100,000 + 5,000 + 100 + 80 + 2$
- مليار ، وخمسة ملايين ، وثلاثة وستون ألفًا ، وخمسة وعشرون.
- 1,120,500,691

الحل:

عند ترتيب الصيغ العددية المختلفة ، فإنه من الأفضل تحويل هذه الصيغ إلى الصيغة القياسية لتسهيل عملية الترتيب.

الصيغة القياسية	7,504,020,000	7,005,760,800	9,070,105,182	1,005,063,025	1,120,500,691
-----------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------

الترتيب التصاعدي هو:

→ 1,005,063,025 ، 1,120,500,691 ، 7,005,760,800 ، 7,504,020,000 ، 9,070,105,182

مثال 3 رتب الصيغ العددية التالية تنازليًا:

- 52,587,214
- $(3 \times 1,000,000,000) + (7 \times 1,000,000) + (2 \times 1,000) + (8 \times 1)$
- 357,466
- خمسة مليارات ، ومليونان ، وثلاثمائة وأربعون ألفًا ، وتسعون.

الحل:

الصيغة القياسية	52,587,214	3,007,002,008	357,466	5,002,340,090
-----------------	------------	---------------	---------	---------------

الترتيب التنازلي هو:

→ 5,002,340,090 ، 3,007,002,008 ، 52,587,214 ، 357,466



تحقق من فهمك

رتب الصيغ العددية التالية تصاعديًا:

- 888,999,999 ، ثلاثة مليارات ، وخمسمائة وثمانية ملايين ، وسبعمائة وستون ألفًا ،
- $(9 \times 100,000) + (5 \times 10,000) + (2 \times 1,000) + (7 \times 10)$





1 رتب الأعداد التالية تنازلياً:

أ 2,645,000 ، 25,826 ، 26,450 ، 25,862 ، 25,682

→

ب 17,415 ، 235,948 ، 954,322 ، 2,359,418 ، 5,331,407

→

ج 200,000,000 ، 600,000 ، 20,000 ، 2,000,000 ، 60,000

→

د 594,509 ، 1,000,000,000 ، 470,580,300 ، 450,000,471 ، 3,543,705

→

هـ 5,078,369,100 ، 9,470,000,004 ، 3,570,549,103 ، 410,790 ، 330,000,223

→

2 رتب الصيغ العددية التالية تصاعدياً:

أ 900 ألف ، 9 ملايين ، خمسة ملايين ، وسبعمائة ألف ، 550,223

→

ب 70,000 ، 18,000,000 ، 4,512,620 ، 602,930 ، 4,502,093

→

ج 3,999,830 ، 3,110,099,493 ، 3,999,992 ، 3,001,328,391 ، 3,010,001,034

→

د 520,781,253 ، 520,780,000 ، 521,111,536 ، 52,000,537 ، 520,000,536

→

هـ 8,500,360 ، 8,589,366 ، 4,701,936,159 ، 8,589,360 ، 4,701,936,519

→



أعد كتابة الصيغ العددية بالصيغة القياسية ، بعد ذلك رتب الصيغ العددية تنازلياً:

• ثلاثمائة واثنان وستون ألفاً ، وأربعمائة وواحد وتسعون.

363,906 •

$(3 \times 100,000) + (6 \times 10,000) + (2 \times 1,000) + (8 \times 100) + (8 \times 10)$ •

$300,000 + 60,000 + 4,000 + 90$ •

• ثلاثمائة وثلاثة وستون ألفاً ، وخمسمائة وتسعة وثمانون.

• ستمائة وأربعة وخمسون ألفاً ، وثلاثمائة وعشرة.

654,301 •

654,311 •

604,320 •

• خمسمائة وتسعة وتسعون ألفاً ، وثلاثمائة وعشرة.

• سبعمائة وستة وتسعون ألفاً ، وأربعمائة وأربعون.

$(3 \times 10,000,000) + (6 \times 1,000,000) + (5 \times 10,000) + (3 \times 100)$ •

$+ (2 \times 10) + (5 \times 1)$

$100,000,000 + 30,000,000 + 800,000 + 10,000 + 4,000 + 300 + 9$ •

$30,000,000 + 6,000,000 + 100,000$ •

2,412,170,432 •

• ستة وتسعون مليوناً ، وسبعمائة وثلاثة آلاف ، ومائة وستة وعشرون.

• اثنان وتسعون مليوناً ، وثلاثمائة وسبعون ألفاً ، ومائتان وستة عشر.

69,703,126 •

$90,000,000 + 6,000,000 + 700,000 + 3,000 + 600 + 10 + 2$ •

$(9 \times 10,000,000) + (2 \times 1,000,000) + (7 \times 100,000) + (3 \times 10,000) + (2 \times 100)$ •

$+ (1 \times 10) + (6 \times 1)$



أعد كتابة الصيغ العددية بالصيغة القياسية ، بعد ذلك رتب الصيغ العددية تصاعدياً:

1 • $5,000,000,000 + 40,000,000 + 5,000,000 + 7,000 + 90$
 $(6 \times 1,000,000,000) + (3 \times 10,000,000) + (5 \times 1,000,000) + (6 \times 10,000) + (9 \times 100)$
 • خمسة مليارات ، وواحد وأربعون مليوناً ، وسبعة آلاف ، وتسعون.
 $6,000,000,000 + 40,000,000 + 5,000,000 + 10,000 + 7,000 + 90$
 $6,025,060,990$

.....

.....

.....

ب • ثمانية مليارات ، وخمسمائة وستة وتسعون مليوناً ، وسبعمائة ألف ، واثنان وتسعون.
 $8,699,100,827$ • 664 و 104 آلاف ، و 123 مليوناً ، و 6 مليارات ، و 104 آلاف ، و 664
 $6,000,000,000 + 7,000,000 + 10,000 + 3,000 + 200 + 10 + 4$
 $(4 \times 1,000,000,000) + (8 \times 10,000,000) + (6 \times 100,000) + (4 \times 10,000)$
 $+ (3 \times 100) + (2 \times 10) + (1 \times 1)$

.....

.....

.....

ج • $5,624,230$ • $5,000,000 + 600,000 + 20,000 + 3,000 + 200 + 50$
 • 5 مليارات ، و 632 ألفاً ، و 250
 $(6 \times 1,000,000) + (3 \times 10,000) + (2 \times 1,000) + (7 \times 10)$
 • خمسة مليارات ، وستمائة واثنان وأربعون ألفاً ، وخمسمائة وعشرون.

.....

.....

.....

د • $(1 \times 100,000,000) + (1 \times 10,000,000) + (1 \times 100) + (1 \times 1)$
 $50,000,000 + 100,000 + 4,000 + 900 + 10 + 6$
 505 ملايين ، و 4 آلاف ، و 101
 $5,000,341,119$
 • خمسون مليوناً ، وثلاثمائة وأربعة آلاف ، وثمانية عشر.

.....

.....

.....



أ كوّن صيغة عددية أكبر من 980,622 ، وصيغة عددية أقل من 980,622 ، ثم اكتب جميع الصيغ العددية الثلاث بترتيب تنازلي.

العدد الأكبر :

العدد الأصغر :



ب كوّن صيغة عددية أكبر من 8,164,201,404 ، وصيغة عددية أقل من 8,164,201,404 ، ثم اكتب جميع الصيغ العددية الثلاث بترتيب تصاعدي.

العدد الأكبر :

العدد الأصغر :



مجاب عليها

أسئلة من امتحانات الإكارات

1 رتب الصيغ العددية التالية تنازلياً:

أ 8,198,210 ، 787,009 ، 1,000,000 ، 888,254 ، 984,108 (القاهرة 2023)



ب 82,937 ، 218,476 ، 273,105 ، 127,382 (كفر الشيخ 2023)



ج 35,740 ، 90,000 + 7,000 + 400 ، 27,825 ، ثلاثة وأربعون ألفاً ، وتسعة. (دمياط 2023)



2 رتب الصيغ العددية التالية تصاعدياً:

أ 21,231 ، 22,231 ، 21,321 ، 22,132 (الإسكندرية 2023)



ب 300 مليون ، 753,300 ، 5,321,502 ، 33,953,419 (القاهرة 2023)



ج 800 ألف ، 8 ملايين ، خمسة ملايين ، وسبعمائة ألف ، 550,223 (المنوفية 2023)



مفردات التعلم:
 ○ تقدير
 ○ أقرب
 ○ تقريب
 ○ معقول

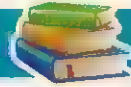
أهداف الدرس: ○ يطبّق التلميذ استراتيجيات مختلفة لتقريب الأعداد.
 ○ يُحدّد التلميذ أي استراتيجية من استراتيجيات التقدير تعطي تقديرات أكثر دقة.

التقريب باستخدام استراتيجية نقطة المنتصف:



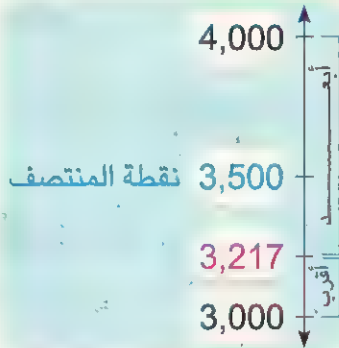
استكشما

• ركّض عداء مسافة قدرها 3,217 مترًا.
 قرّب العدد 3,217 إلى أقرب ألف باستخدام استراتيجية نقطة المنتصف.



تعلم

لتقريب العدد 3,217 لأقرب ألف باستخدام استراتيجية نقطة المنتصف ، نتبع ما يلي:



- العدد 3,217 يقع بين العددين 3,000 و 4,000
- العدد 3,217 يقع أسفل نقطة المنتصف (3,500).

لذا فإنه أقرب إلى العدد 3,000

وبالتالي فإن: $3,217 \approx 3,000$

وتقرأ: 3,217 تساوي تقريبًا 3,000



النبه

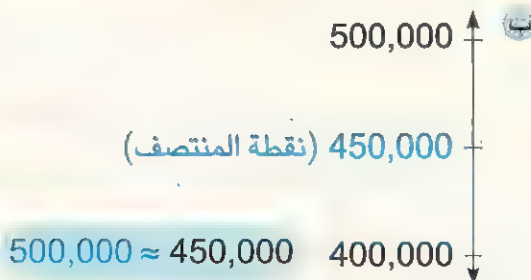
- عندما يقع العدد المطلوب تقريبه في منتصف المسافة على خط الأعداد ، فإننا نُقرّبه للعدد الأعلى.
- عندما يقع العدد المطلوب تقريبه أعلى نقطة المنتصف على خط الأعداد ، فإننا نُقرّبه للعدد الأعلى.
- عندما يقع العدد المطلوب تقريبه أسفل نقطة المنتصف على خط الأعداد ، فإننا نُقرّبه للعدد الأقل.

مثال 1 قرّب كلّ عدد إلى القيمة المكانية المُحدّدة باستخدام استراتيجية نقطة المنتصف:

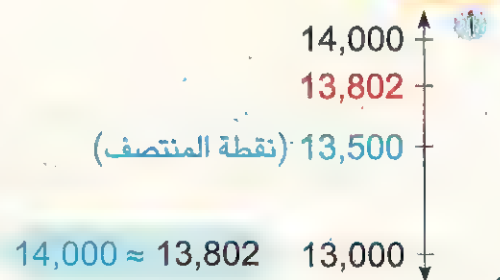
ب قرّب العدد 450,000 لأقرب مائة ألف.

أ قرّب العدد 13,802 لأقرب ألف.

الحل:



$$500,000 \approx 450,000$$



$$14,000 \approx 13,802$$



التقريب باستخدام استراتيجية قاعدة التقريب



تعلم

لتقريب أي عدد باستخدام قاعدة التقريب نُحدّد القيمة المكانية المطلوب التقريب إليها ، ثم نُحوّط الرقم الموجود على يمينها إذا كان:

أقل من 5 (4 أو 3 أو 2 أو 1 أو 0) ، فإننا نترك الرقم الموجود في الخانة المطلوب التقريب إليها كما هو ونستبدل جميع الأرقام على يمينه بأصفار.

فمثلاً:

$$346,000 \approx 346,312 \quad (5 > 3) \text{ لأقرب ألف}$$

5 فأكثر (5 أو 6 أو 7 أو 8 أو 9) ، فإننا نضيف 1 إلى الخانة المطلوب التقريب إليها ونستبدل جميع الأرقام على يمينها بأصفار.

فمثلاً:

$$5,200 \approx 5,182 \quad (1 + 5 < 8) \text{ لأقرب مائة}$$

مثال 2 قرّب حسب المطلوب:

ب $4,347 \approx \dots$ (لأقرب مائة).

أ $569 \approx \dots$ (لأقرب عشرة).

د $1,252,783 \approx \dots$ (لأقرب مليون).

ج $845,289 \approx \dots$ (لأقرب عشرة ألوف).

الحل:

ب $4,300 \approx 4,347 \quad (5 > 4)$

أ $570 \approx 569 \quad (1 + 5 < 9)$

د $1,000,000 \approx 1,252,783 \quad (5 > 2)$

ج $850,000 \approx 845,289 \quad (1 + 5 = 5)$



تحقق من فهمك

قرّب حسب المطلوب:

ب $7,287 \approx \dots$ (لأقرب ألف).

أ $306 \approx \dots$ (لأقرب عشرة).

د $82,958 \approx \dots$ (لأقرب عشرات ألوف).

ج $455 \approx \dots$ (لأقرب مائة).

و $3,197,302 \approx \dots$ (لأقرب مئات ألوف).

هـ $61,901 \approx \dots$ (لأقرب ألف).



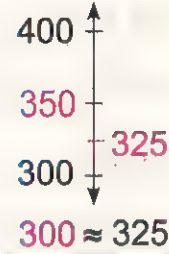


1

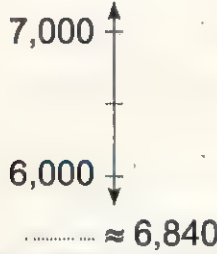
قرب كل عدد إلى القيمة المكانية المحددة باستخدام استراتيجية نقطة المنتصف ، كما بالمثال :

مثال

قرب العدد 325 لأقرب مائة.



أ قرب العدد 6,840 لأقرب ألف.



ب قرب العدد 470,230 لأقرب مائة ألف.



ج قرب العدد 164,219 لأقرب عشرات ألوف.

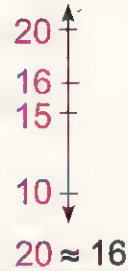


2

قرب كل عدد إلى القيمة المكانية المحددة باستخدام استراتيجية نقطة المنتصف ، كما بالمثال :

مثال

قرب العدد 16 لأقرب عشرة.



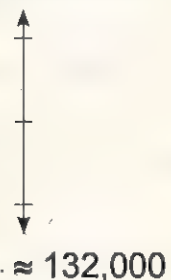
أ قرب العدد 2,194 لأقرب ألف.



ب قرب العدد 587,000 لأقرب مائة ألف.



ج قرب العدد 132,000 لأقرب عشرات ألوف.



3 استخدم استراتيجية قاعدة التقريب في تقريب ما يلي لأقرب عشرة ، كما بالمثال :

مثال : $80 \approx 75$ $1+5=5$

أ ≈ 63 ب ≈ 128 ج $\approx 7,305$ د $\approx 28,361$ هـ $\approx 450,134$

4 استخدم استراتيجية قاعدة التقريب في تقريب ما يلي لأقرب مائة ، كما بالمثال :

مثال : $800 \approx 763$ $1+5 < 6$

أ $\approx 56,391$ ب $\approx 3,590$ ج $\approx 10,671$ د $\approx 423,502$ هـ $\approx 232,253$

5 استخدم استراتيجية قاعدة التقريب في تقريب ما يلي لأقرب ألف ، كما بالمثال :

مثال : $9,000 \approx 9,328$ $5 > 3$

أ $\approx 1,675$ ب $\approx 9,621$ ج $\approx 42,502$ د $\approx 80,427$ هـ $\approx 125,218$ ز $\approx 6,324,900$ ح $\approx 3,634,292,173$ و $\approx 234,432$

6 استخدم استراتيجية قاعدة التقريب في تقريب ما يلي لأقرب عشرات ألوف ، كما بالمثال :

مثال : $20,000 \approx 15,254$ $1+5=5$

أ $\approx 43,089$ ب $\approx 290,290$ ج $\approx 34,089$ د $\approx 2,319,000$ هـ $\approx 9,871,436,254$

7 استخدم استراتيجية قاعدة التقريب في تقريب ما يلي لأقرب مئات ألوف ، كما بالمثال :

مثال : $400,000 \approx 410,006$ $5 > 1$

أ $\approx 415,879$ ب $\approx 6,230,054$ ج $\approx 2,731,692,000$ د $\approx 4,108,318$ هـ $\approx 339,620,000$

8 استخدم استراتيجية قاعدة التقريب في تقريب ما يلي لأقرب مليون ، كما بالمثال :

مثال : $8,000,000 \approx 8,403,000$ $5 > 4$

أ $\approx 5,367,544$ ب $\approx 14,827,395$ ج $\approx 573,284,000$ د $\approx 3,100,500,000$ هـ $\approx 2,453,000,601$

9 استخدم استراتيجية قاعدة التقريب في تقريب ما يلي لأقرب مليار ، كما بالمثال :

مثال : $8,000,000,000 \approx 7,839,356,425$ $1+5 < 8$

أ $\approx 1,234,402,860$ ب $\approx 2,781,687,972$ ج $\approx 4,399,094,669$ د $\approx 8,497,114,000$ هـ $\approx 10,944,352,543$



استخدم استراتيجية قاعدة التقريب ، وقرب العدد 2,068,293,516 حسب القيمة المكانية المحددة:

- أ. لأقرب عشرة
 ب. لأقرب مائة
 ج. لأقرب ألف
 د. لأقرب عشرة ألوف
 هـ. لأقرب مائة ألف
 و. لأقرب مليون
 ز. لأقرب مائة مليون
 ح. لأقرب مليار

ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة ، وعلامة (X) أمام العبارة الخطأ:

- أ. العدد 8,532 مقربًا لأقرب ألف يكون 8,000 ()
 ب. العدد 389,364 مقربًا لأقرب مائة ألف يكون 400,000 ()
 ج. العدد 293,418 مقربًا لأقرب مائة ألف يكون 200,000 ()
 د. العدد 99,532 مقربًا لأقرب ألف يكون 100,000 ()
 هـ. العدد 1,350 مقربًا لأقرب مائة يكون 1,000 ()

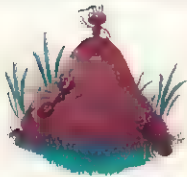
استخدم استراتيجية نقطة المنتصف أو استراتيجية قاعدة التقريب في إجراء عملية التقريب:



أ. ركض عداء مسافة قدرها 1,537 مترًا ، لكنه يصف المسافة التي قطعها ركضًا باستخدام عدد مُقَرَّب . قَرِّب العدد 1,537 إلى أقرب مائة.



ب. ازداد ارتفاع طائرة بمقدار 2,721 مترًا . قَرِّب هذا العدد لأقرب ألف.



ج. يعيش عددٌ من النمل يبلغ 23,386 نملة في مستعمرة . قَرِّب هذا العدد إلى أقرب عشرات ألوف.



د. وجد الباحثون أن عدد النمل ببعض التلال يساوي 1,703,002,256 نملة . قَرِّب هذا العدد لأقرب مليون.



هـ. إذا كانت المسافة بين الأرض والمشتري 628,730,000 كم . قَرِّب هذا العدد لأقرب مائة مليون.



اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1

① تقريب العدد 34,089 لأقرب عشرة آلاف هو

- أ 34,000 ب 30,000 ج 34,090 د 35,000

② العدد 7,465 لأقرب مائة هو

- أ 7,460 ب 7,400 ج 7,500 د 7,000

③ $1,346 \approx$ لأقرب عشرة:

- أ 1,340 ب 1,350 ج 1,300 د 1,400

④ العدد 6,598 لأقرب ألف هو

- أ 6,000 ب 6,500 ج 7,000 د 7,500

⑤ العدد $8,239 \approx 8,000$ مقرباً لأقرب

- أ عشرة. ب مائة. ج ألف. د مليون.

⑥ العدد 6,549,002,461 مقرباً لأقرب مليار يساوي

- أ 500,000,000 ب 4,000,000,000
ج 7,000,000,000 د 9,000,000,000

⑦ تقريب العدد 34,089 لأقرب ألف هو

- أ 34,000 ب 34,090 ج 30,000 د 35,000

⑧ أي من الإجابات التالية تقريب للعدد 32,582,346 لأقرب مليون؟

- أ 30,000,000 ب 32,600,000 ج 32,000,000 د 33,000,000

2 أكمل ما يلي:

① $1,853 \approx$ (أقرب مائة).

② $35,213 \approx$ (أقرب ألف).

③ $5,367,544 \approx$ (أقرب مليون).

④ $378,564 \approx$ (أقرب عشرات ألوف).

⑤ تقريب العدد 487,051 لأقرب مائة ألف هو

⑥ تقريب 46,073 لأقرب عشرة آلاف هو



تقييمات سلاح التلميذ

المفهوم الثاني - الوحدة الأولى



مجاب عنها

1 تقييم

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

- 1 $85,997 \square 100,000$ (القاهرة 2023)
☐ أ $<$ ☐ ب $>$ ☐ ج \approx ☐ د $=$
- 2 العدد $4,658,003$ مقرباً لأقرب مليون هو (المنوفية 2023)
☐ أ $4,000,000$ ☐ ب $5,000,000$ ☐ ج $400,000$ ☐ د $40,000,000$
- 3 $30,000 + 4,000 + 20 + 1 \square 6,514$ (الإسماعيلية 2023)
☐ أ $=$ ☐ ب $<$ ☐ ج $>$ ☐ د غير ذلك.
- 4 $3,340,200 \square 3$ ملايين ، و 34 ألفاً ، و 200 (المنوفية 2023)
☐ أ $=$ ☐ ب $<$ ☐ ج $>$ ☐ د غير ذلك.
- 5 مليار $(3 \times 1,000,000) + (1 \times 100,000) + (6 \times 1,000) + (5 \times 10) \square$ (القاهرة 2023)
☐ أ $<$ ☐ ب $>$ ☐ ج $=$ ☐ د \approx

السؤال الثاني: أكمل ما يلي:

- 6 العدد $5,227 \approx$ (لأقرب ألف). (القاهرة 2023)
- 7 عند تقريب العدد $5,894$ لأقرب عشرة يكون (المنوفية 2023)
- 8 $5,856,469 \approx 5,900,000$ (لأقرب) (المنوفية 2023)
- 9 تقريب العدد $273,503$ لأقرب عشرة آلاف يكون (كفر الشيخ 2023)

السؤال الثالث: رتب الصيغ العددية حسب المطلوب:

- 10 $78,999$ ، $79,100$ ، $79,010$ ، $78,090$ (تنازلياً) (القاهرة 2023)
- 11 600 ألف ، 6 ملايين ، $خمس$ ملايين ، و $سبع$ مائة ألف ، $60,295$ (تصاعدياً)



السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

(الدقهلية 2023)

1 9 ملايين 8,536,419

أ < ب > ج = د غير ذلك.

2 ثلاثمائة وأربعون ألفاً ، ومائة واحد 341,101

أ < ب > ج = د غير ذلك.

(الدقهلية 2023)

3 العدد $4,215 \approx 4,000$ مقرباً لأقرب

أ 10 ب 100 ج 1,000 د 10,000

4 $70,000 + 4,000 + 500 + 70$ 74,570

أ < ب > ج = د غير ذلك.

5 أيُّ العبارات التالية صحيحة؟

أ $999 > 3,000 + 20 + 10$ ب مليون $100,000 >$

ج أربعمئة ألف ، واثنان $402 <$ د $70,000,000 < (5 \times 100) + (2 \times 1,000,000)$

6 $(3 \times 10,000) + (4 \times 100) + (2 \times 10)$ 6,514

أ < ب > ج = د غير ذلك.

السؤال الثاني: أكمل ما يلي:

7 تقريب العدد 698 لأقرب مائة هو

(سوهاج 2023)

8 تقريب العدد 765,345 لأقرب مئات الألوف هو

(الغربية 2022)

9 تريد آية تقريب العدد 432,673 إلى أقرب ألف فتكون الإجابة

(المنوفية 2023)

10 العدد 6,749,001,551 مقرباً لأقرب مليار يكون

السؤال الثالث: رتب الصيغ العددية حسب المطلوب:

11 (تصاعدياً) 2,381,250 ، 2,415,223 ، 2,155,203 ، 2,335,180

→ 6 6 6 6

(دمياط 2023)

12 (تنازلياً) 900 ألف ، تسعة ملايين ، سبعمائة ألف ، 550,223

→ 6 6 6 6



اختبار سلاح التلميذ

30

مجاب عنه

على الوحدة الأولى



7 درجات

السؤال الأول اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

- 1 القيمة المكانية للرقم 9 في العدد 19,703,127 هي
 أ ألاف. ب عشرات الألوف. ج ملايين. د مليارات.
- 2 23,207 23,401
 أ < ب > ج = د ≥
- 3 المليار أصغر عدد مُكوّن من أرقام.
 أ 6 ب 7 ج 9 د 10
- 4 قيمة الرقم 6 في العدد 51,236,478 هي
 أ 600 ب 60,000 ج 6,000 د 6,000,000
- 5 30,000 + 400 + 20 + 1 6,514
 أ < ب > ج = د ≤
- 6 700 عشرة =
 أ 7 ب 70 ج 700 د 7,000
- 7 الصيغة الممتدة للعدد 7,215,603 هي
 أ $7,000,000 + 200,000 + 10,000 + 5,000 + 60 + 3$
 ب $700,000 + 20,000 + 1,000 + 500 + 60 + 3$
 ج $7,000,000 + 200,000 + 10,000 + 5,000 + 600 + 3$
 د $7,000,000 + 200,000 + 1,000 + 5,000 + 600 + 3$

8 درجات

السؤال الثاني أكمل ما يلي:

- 8 $2,000 = \dots\dots\dots$ مائة.
- 9 قيمة الرقم 2 في العدد 8,209,503 هي
- 10 العدد $2,617 \approx 2,600$ مقرباً لأقرب
- 11 الصيغة القياسية للعدد: ثلاثة ملايين ، ومائتان وأربعون ألفاً ، وتسعمائة وستة وثلاثون هي
- 12 أصغر عدد يمكن تكوينه من الأرقام 8 ، 1 ، 5 ، 0 ، 6 هو



13 العدد 163,518,943 لأقرب مليون هو

14 10 أمثال العدد 8 =

15 $600,000 + 5,000 + 200 + 10 + 2 =$

7 درجات

السؤال الثالث اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

16 الرقم الذي يقع في خانة عشرات الألوف في العدد 516,327 هو

د 5

ج 1

ب 6

ا 2

17 7,526 34,611

د \geq

ج $=$

ب $>$

ا $<$

18 العدد 44,045 لأقرب عشرة آلاف هو

د 50,000

ج 40,000

ب 44,050

ا 44,000

19 العدد 235 مليوناً ، و 647 بالصيغة القياسية هو

د 235,647,000

ج 235,000,647

ب 230,005,647

ا 235,647

20 $(9 \times 10,000) + (7 \times 1,000) + (6 \times 100) + (5 \times 10) + (4 \times 1) =$

د 97,654

ج 79,654

ب 907,654

ا 54,976

21 أكبر عدد يمكن تكوينه من الأرقام 3 ، 5 ، 8 ، 1 هو

د 8,315

ج 8,531

ب 1,853

ا 1,358

22 الضيغة اللفظية للعدد 1,271,305 هي

ا مليون ، واحد وسبعون ألفاً وخمسمائة وثلاثة.

ب مليون ، ومائتان واحد وسبعون ألفاً ، وثلاثمائة وخمسون.

ج مليون ، ومائة واثنان وسبعون ألفاً ، وثلاثمائة وخمسة.

د مليون ، ومائتان واحد وسبعون ألفاً ، وثلاثمائة وخمسة.

8 درجات

السؤال الرابع أجب عما يلي:

23 رتب تنازلياً: 427,961 ، مليون ، ومائة ألف ، 427,963 ، $9,000 + 500 + 20 + 8$



24 اكتب الصيغة اللفظية للعدد $7,000 + 200 + 90 + 5$



$$\begin{array}{r} 6,425 \\ + 3,839 \\ \hline \end{array}$$



الوحدة
الثانية

استراتيجيات عمليتي الجمع و الطرح

المفاهيم



- المفهوم الأول: استخدام استراتيجيات عمليتي الجمع والطرح.
- المفهوم الثاني: حل المسائل متعددة الخطوات.



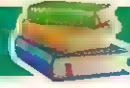
خواص عملية الجمع

الدرس (1)

أهداف الدرس:

- يُحدّد التلميذ خواص عملية الجمع.
- يشرح التلميذ خواص عملية الجمع.
- يحدّد التلميذ ما إذا كانت خواص عملية الجمع تنطبق على عملية الطرح أم لا.
- مفردات التعلم: ○ عدد مضاف.
- خاصية العنصر المحايد الجمعي.
- خاصية الدمج.
- خاصية الإبدال.
- مطروح منه.
- مطروح.

خواص عملية الجمع:



تعلم

1 خاصية الإبدال:

• عند جمع عددين بأي ترتيب ، فإن الناتج لا يتغير.

فمثلاً: $3 + 5 = 8$ ، $5 + 3 = 8$ أي أن: $5 + 3 = 3 + 5$

بصفة عامة

• خاصية الإبدال تنطبق على عملية الجمع (عملية الجمع إبدالية).

2 خاصية الدمج:

• عند جمع ثلاثة أعداد بأي شكل من الأشكال باستخدام الأقواس () ، فإن الناتج لا يتغير.

فمثلاً:

$$\begin{aligned} 2 + 5 + 7 \\ = (2 + 5) + 7 \\ = 7 + 7 \\ = 14 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 2 + 5 + 7 \\ = 2 + (5 + 7) \\ = 2 + 12 \\ = 14 \end{aligned}$$

أي أن: $(2 + 5) + 7 = 2 + (5 + 7)$

بصفة عامة

• خاصية الدمج تنطبق على عملية الجمع (عملية الجمع دمج).

3 خاصية العنصر المحايد الجمعي:

• عند جمع الصفر مع أي عدد ، فإن الناتج يكون العدد نفسه.

فمثلاً: $9 + 0 = 9$ ، $0 + 9 = 9$ أي أن: $0 + 9 = 9 + 0 = 9$

بصفة عامة

• الصفر (0) هو العنصر المحايد في عملية الجمع.



لاحظ

◀ لا بد من إجراء العمليات داخل الأقواس أولاً.



مثال 1 أكمل بكتابة العدد الناقص ، ثم اكتب اسم الخاصية المُستخدمة:

77 + = 77 28 + = 65 + 28 أ

0 + 63 = (9 +) + 25 = 9 + (15 + 25) ب

الحل:

(خاصية الإبدال) 28 + 65 = 65 + 28 أ

(خاصية العنصر المحايد الجمعي) 77 + 0 = 77 ب

(خاصية الدمج) (9 + 15) + 25 = 9 + (15 + 25) ج

(خاصية العنصر المحايد الجمعي) 0 + 63 = 63 د

مثال 2 باستخدام خواص عملية الجمع أوجد الناتج ، مع ذكر اسم الخاصية أو (الخواص) المُستخدمة:

65 + 25 + 4 + 6 7 + 25 + 13 (28 + 72) + 15 أ

الحل:

7 + 25 + 13 ب (28 + 72) + 15 (خاصية الدمج) أ
= 25 + 7 + 13 (خاصية الإبدال)
= 25 + (7 + 13) (خاصية الدمج)
= 25 + 20
= 45

ج 65 + 25 + 4 + 6
= (65 + 25) + (4 + 6) (خاصية الدمج)
= 90 + 10
= 100



تحقق من فهمك

باستخدام خواص عملية الجمع أوجد ناتج ما يلي ، مع ذكر اسم الخاصية أو (الخواص) المُستخدمة:

(45 + 5) + 7 = أ

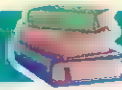
5 + 3 + 12 = ب

10 + 4 + 20 + 17 = ج

27 + 44 + 13 + 65 = د



هل تنطبق خواص عملية الجمع على عملية الطرح؟



تعلم

1 خاصية الإبدال:

يمكننا استخدام خط الأعداد لطرح العددين 2، 4 بأي ترتيب، كما يلي:

عدد أصغر من 0



$$2 - 4 = \text{«عدد أصغر من 0»}$$



$$4 - 2 = 2$$

أي أن: $2 - 4 \neq 4 - 2$

بصفة عامة

• خاصية الإبدال لا تنطبق على عملية الطرح (عملية الطرح ليست إبدالية).

2 خاصية الدمج:

$$\begin{aligned} 12 - 5 - 4 \\ = (12 - 5) - 4 \\ = 7 - 4 \\ = 3 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 12 - 5 - 4 \\ = 12 - (5 - 4) \\ = 12 - 1 \\ = 11 \end{aligned}$$

أي أن: $(12 - 5) - 4 \neq 12 - (5 - 4)$

بصفة عامة

• خاصية الدمج لا تنطبق على عملية الطرح (عملية الطرح ليست دمجية).



≠ تعني لا يساوي.

3 خاصية العنصر المحايد:

• عملية الطرح ليس لها عنصر محايد، فمثلاً: $0 - 7 \neq 7$

بصفة عامة

• لا يوجد عنصر محايد في عملية الطرح.



تحقق من فهمك

ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (X) أمام العبارة الخاطئة:

1) الصفر هو العنصر المحايد في عملية الجمع. () 2) $8 - 9 = 9 - 8$ ()





1 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المُعطاة:

- ① العنصر المحايد الجمعي هو
 أ 0 ب 1 ج 2 د 3

- ② $16 + 79 = 79 + 16$ تُسمَّى خاصية
 أ الدمج. ب الإبدال.
 ج العنصر المحايد الجمعي. د لا شيء مما سبق.

- ③ $13 + 0 = 13$ تُسمَّى خاصية
 أ الدمج. ب الإبدال.
 ج العنصر المحايد الجمعي. د لا شيء مما سبق.

- ④ $716 + (10 + 234) = (716 + 10) + 234$ تُسمَّى خاصية
 أ الدمج. ب الإبدال.
 ج العنصر المحايد الجمعي. د لا شيء مما سبق.

- ⑤ أيُّ ما يلي يُمثِّل خاصية الإبدال في الجمع؟
 أ $635 + 492 = 492 + 635$ ب $847 + 0 = 847$
 ج $16 + (2 + 18) = 36$ د $1 + 131 = 132$

- ⑥ العنصر المحايد الجمعي مضافاً إليه 8 =
 أ 0 ب 8 ج 9 د 10

- ⑦ أيُّ ما يلي يُمثِّل خاصية الدمج في الجمع؟
 أ $8 + 0 = 8$ ب $7 + 8 = 8 + 7$
 ج $5 + (3 + 7) = 15$ د $3 + 18 = 3 + 11 + 7$

- ⑧ أيُّ ما يلي يُمثِّل خاصية العنصر المحايد الجمعي؟
 أ $800 + 60 + 7 = 867$ ب $800 + 67 = 67 + 800$
 ج $(300 + 500) + 67 = 867$ د $867 + 0 = 867$



2 أكمل ما يلي ، مع كتابة اسم الخاصية المُستخدمة:

- خاصة $0 + 2,456 = \dots\dots\dots$ أ
- خاصة $12 + 13 = 13 + \dots\dots\dots$ ب
- خاصة $67 + (153 + 23) = (67 + \dots\dots\dots) + 23$ ج
- خاصة $19 + \dots\dots\dots = 19$ د
- خاصة $121 + \dots\dots\dots = 231 + 121$ هـ
- خاصة $(285 + \dots\dots\dots) + 488 = 285 + (518 + 488)$ و

3 أكمل بكتابة الرمز المناسب (= أو \neq) مكان النقط ، كما بالمثال:

مثال $8 - 3 \neq 3 - 8$

- $399 + 10 \dots\dots\dots 10 + 399$ أ
- $28 - 0 \dots\dots\dots 0 - 28$ ب
- $86,923 \dots\dots\dots 0 + 86,923$ ج
- $752 + (100 + 7) \dots\dots\dots (752 + 100) + 7$ د
- $100 - (50 - 30) \dots\dots\dots (100 - 50) - 30$ هـ
- $600 - (500 + 50) \dots\dots\dots (600 - 500) + 50$ و

4 أكمل لتحصل على عبارة صحيحة ، مع كتابة اسم الخاصية المُستخدمة:

- خاصة $2,345 + 0 = \dots\dots\dots$ أ
- خاصة $25 + 48 = \dots\dots\dots + 25 = \dots\dots\dots$ ب
- خاصة $(99 + 1) + 16 = \dots\dots\dots + 16 = \dots\dots\dots$ ج
- خاصة $62 + 221 + 38 = 62 + \dots\dots\dots + 221$ د
- خاصة $= (62 + \dots\dots\dots) + 221$
- $= \dots\dots\dots + \dots\dots\dots = \dots\dots\dots$
- خاصة $322 + 75 + 178 + 25 = 322 + \dots\dots\dots + 75 + \dots\dots\dots$ هـ
- خاصة $= (322 + \dots\dots\dots) + (75 + \dots\dots\dots)$
- $= \dots\dots\dots + \dots\dots\dots = \dots\dots\dots$



5 باستخدام خواص عملية الجمع أوجد الناتج ، مع ذكر اسم الخاصية أو (الخواص) المُستخدمة:

- أ $18 + 34 + 20$ ب $20 + 37 + 40$
 ج $56,248 + 0$ د $50 + 12 + 8$
 هـ $43 + 68 + 57$ و $73 + 133 + 27$
 ز $87 + 42 + 58 + 13$ ح $10 + 4 + (20 + 17)$ 
 ط $13 + 27 + 15 + 25$ ي $50 + 46 + 38 + 12$
 ك $6 + 1 + 14 + 99$ ل $53 + 47 + 5 + 115$

مجاب عليها

أسئلة من امتحانات الإدارات

1 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

① $713 + 0 = 713$ تُسمَّى خاصية (دمياط 2023)

- أ الإبدال. ب الدمج.
 ج العنصر المحايد الجمعي. د لا شيء مما سبق.

② أي من المعادلات التالية يُحَقِّق خاصية الإبدال في الجمع؟ (بورسعيد 2023)

- أ $6 + 0 = 6$ ب $5 + 4 = 4 + 5$
 ج $2 + 17 = 2 + 11 + 6$ د $6 + 4 = 8 + 2$

③ $(40 + 21) + 36$ الخاصية المُوضَّحة هي (بورسعيد 2023)

- أ الإبدال. ب الدمج. ج الطرح. د العنصر المحايد الجمعي.

④ كل مما يأتي من خواص عملية الجمع ، ما عدا (سوهاج 2023)

- أ الإبدال. ب الدمج.
 ج العنصر المحايد الجمعي. د التقريب.

⑤ كتبت هيام $1 + (22 - 10) = (22 - 10) + 1$ ، هل هذه العبارة صحيحة؟ (الفيوم 2023)

- اختر مما يلي الإجابة التي تتضمن أفضل شرح لذلك.
 أ نعم ؛ لأن خاصية الدمج مُحَقَّقة في عملية الطرح.
 ب نعم ؛ لأن خاصية الإبدال مُحَقَّقة في عملية الطرح.
 ج لا ؛ لأن خاصية الدمج غير مُحَقَّقة في عملية الطرح.
 د لا ؛ لأن خاصية الإبدال غير مُحَقَّقة في عملية الطرح.

2 أكمل:

أ العنصر المحايد الجمعي هو (القاهرة 2023)

ب الخاصية المُستخدمة في: $7 + 4 = 4 + 7$ هي (القاهرة 2023)



الجمع مع إعادة التسمية

الدرس (2)

مفردات التعلم:
 ○ إعادة تسمية.
 ○ التقدير.
 ○ الناتج الفعلي.
 ○ الإجابة مفقولة.

أهداف الدرس:
 ○ يجمع التلميذ أعدادًا صحيحة متعددة الأرقام.
 ○ يستخدم التلميذ التقدير لتحديد ما إذا كانت إجابته معقولة أم لا.

الجمع مع إعادة التسمية:

استكشف

• إذا كان عدد زوّار حديقة الحيوان في أحد الأيام 2,186 زائرًا، وكان عدد الزوّار في اليوم التالي 3,973 زائرًا، فما عدد الزوّار خلال اليومين معًا؟

تعلم

لحساب عدد زوّار حديقة الحيوان خلال اليومين معًا، نجمع $2,186 + 3,973$ كما يلي:

2 نجمع العشرات

$$\begin{array}{r} \textcircled{1} \\ 2,186 \\ + 3,973 \\ \hline 59 \end{array}$$

$8 + 7 = 15$
 $9 < 15$ ؛ لذا نُعيد تسمية
 15 عشرات إلى 5 عشرات
 و1 مئات.

1 نجمع الأحاد

$$\begin{array}{r} 2,186 \\ + 3,973 \\ \hline 9 \end{array}$$

$$6 + 3 = 9$$

4 نجمع الألوف

$$\begin{array}{r} \textcircled{1} \textcircled{1} \\ 2,186 \\ + 3,973 \\ \hline 6,159 \end{array}$$

$$1 + 2 + 3 = 6$$

3 نجمع المئات

$$\begin{array}{r} \textcircled{1} \textcircled{1} \\ 2,186 \\ + 3,973 \\ \hline 159 \end{array}$$

$1 + 1 + 9 = 11$
 $9 < 11$ ؛ لذا نُعيد تسمية
 11 مئات إلى 1 مئات
 و1 ألوف.

وبالتالي فإن: عدد زوّار حديقة الحيوان خلال اليومين معًا = 6,159 زائرًا.

مثال 1 اجمع:

$$159 + 86 = \dots \text{ ب}$$

$$428 + 526 = \dots \text{ أ}$$

الحل:

$$\begin{array}{r} \textcircled{1} \textcircled{1} \\ 159 + 86 = 245 \text{ ب} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{1} \\ 428 + 526 = 954 \text{ أ} \end{array}$$

تحقق من فهمك

$$1,132 + 1,487 = \dots \text{ ب}$$

$$425 + 306 = \dots \text{ أ اجمع:}$$



استخدام التقريب لتقدير ناتج الجمع:

مثال 2 قَرِّبْ لتَقْدِّرَ المجموع ، ثم أوجد الناتج الفعلي لتتحقق من معقولية إجابتك:

أ $491 + 138 = \dots\dots\dots$ (قَرِّبْ لأقرب عشرة)

ب $5,571 + 2,536 = \dots\dots\dots$ (قَرِّبْ لأقرب مائة)

ج $67,784 + 4,506 = \dots\dots\dots$ (قَرِّبْ لأقرب ألف)

الحل:

ب

الناتج الفعلي		التقدير
$\begin{array}{r} 5,571 \\ + 2,536 \\ \hline 8,107 \end{array}$	لأقرب 100 لأقرب 100	$\begin{array}{r} 5,600 \\ + 2,500 \\ \hline 8,100 \end{array}$

بمقارنة ناتج التقدير بالناتج الفعلي
نجد أن الإجابة معقولة.

أ

الناتج الفعلي		التقدير
$\begin{array}{r} 491 \\ + 138 \\ \hline 629 \end{array}$	لأقرب 10 لأقرب 10	$\begin{array}{r} 490 \\ + 140 \\ \hline 630 \end{array}$

بمقارنة ناتج التقدير بالناتج الفعلي
نجد أن الإجابة معقولة.

ج

الناتج الفعلي		التقدير
$\begin{array}{r} 67,784 \\ + 4,506 \\ \hline 72,290 \end{array}$	لأقرب 1,000 لأقرب 1,000	$\begin{array}{r} 68,000 \\ + 5,000 \\ \hline 73,000 \end{array}$

بمقارنة ناتج التقدير بالناتج الفعلي
نجد أن الإجابة غير معقولة.

مثال 3

قطعت سيارة في اليوم الأول مسافة 323,403 أمتار ، وقطعت مسافة 345,600 متر في اليوم التالي.
ما المسافة التي قطعتها السيارة في اليومين معًا؟

الحل:

$323,403 + 345,600 = 669,003$

المسافة التي قطعتها السيارة في اليومين معًا = 669,003 أمتار.





1 أوجد ناتج ما يلي:

$$\begin{array}{r} 326 \\ + 187 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 652 \\ + 78 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 742 \\ + 109 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 540 \\ + 388 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3,982 \\ + 1,265 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5,488 \\ + 2,467 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2,093 \\ + 889 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1,641 \\ + 6,755 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 354,379 \\ + 284,192 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 235,251 \\ + 615,423 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 37,620 \\ + 17,904 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 44,567 \\ + 12,532 \\ \hline \end{array}$$

2 أوجد ناتج ما يلي:

$$488 + 144 = \dots\dots\dots$$

$$24 + 17 = \dots\dots\dots$$

$$9,732 + 180 = \dots\dots\dots$$

$$458 + 342 = \dots\dots\dots$$

$$15,630 + 3,429 = \dots\dots\dots$$

$$4,325 + 2,216 = \dots\dots\dots$$

$$342,000 + 358,000 = \dots\dots\dots$$

$$91,024 + 32,549 = \dots\dots\dots$$

$$1,318,160 + 2,633,481 = \dots\dots\dots$$

$$512,320 + 163,745 = \dots\dots\dots$$

3 أوجد الناتج ، ثم حل:

$$6,307 \dots\dots\dots$$

$$321 + 579 = \dots\dots\dots$$

$$900 \dots\dots\dots$$

$$1,845 + 4,701 = \dots\dots\dots$$

$$6,546 \dots\dots\dots$$

$$1,392 + 4,915 = \dots\dots\dots$$

$$5,542 \dots\dots\dots$$

$$5,494 + 48 = \dots\dots\dots$$



قَرِّبْ لَتَقْدِّرَ المجموع، ثم أوجد الناتج الفعلي لتتحقق من معقولية إجابتك، كما بالمثال:

مثال

$$\begin{array}{r} 593 \\ + 194 \\ \hline \end{array}$$

لأقرب 100 →

$$\begin{array}{r} 600 \\ + 200 \\ \hline \end{array}$$

لأقرب 100 →

الإجابة معقولة

$$\begin{array}{r} 579 \\ + 12 \\ \hline 591 \end{array}$$

لأقرب 10 →

$$\begin{array}{r} 580 \\ + 10 \\ \hline 590 \end{array}$$

لأقرب 10 →

الإجابة معقولة

ج

$$\begin{array}{r} 3,520 \\ + 2,401 \\ \hline \end{array}$$

لأقرب 1,000 →

$$\begin{array}{r} 3,500 \\ + 2,400 \\ \hline \end{array}$$

لأقرب 1,000 →

الإجابة معقولة

ب

$$\begin{array}{r} 1,987 \\ + 3,102 \\ \hline \end{array}$$

لأقرب 10 →

$$\begin{array}{r} 1,990 \\ + 3,100 \\ \hline \end{array}$$

لأقرب 10 →

الإجابة معقولة

د

$$\begin{array}{r} 52,724 \\ + 4,546 \\ \hline \end{array}$$

لأقرب 100 →

$$\begin{array}{r} 52,800 \\ + 4,600 \\ \hline \end{array}$$

لأقرب 100 →

الإجابة معقولة

د

$$\begin{array}{r} 34,013 \\ + 9,340 \\ \hline \end{array}$$

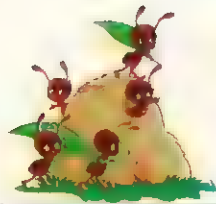
لأقرب 1,000 →

$$\begin{array}{r} 34,000 \\ + 9,300 \\ \hline \end{array}$$

لأقرب 1,000 →

الإجابة معقولة

اقرأ ثم قدِّر ناتج الجمع، ثم أوجد الناتج الفعلي لتتحقق من معقولية إجابتك:



جسر من النمل يتكون من 142 نملة، ويتكون جسر آخر من 165 نملة.

ما عدد النمل الموجود بالجسرين معًا؟ (قَرِّبْ لأقرب عشرة)



ب في سباق للدراجات قطع متسابق بدراجته مسافة 1,987 مترًا في فترة زمنية،

وقطع متسابق آخر مسافة 1,706 أمتار في نفس الفترة الزمنية.

ما إجمالي المسافة التي قطعها المتسابقان؟ (قَرِّبْ لأقرب مائة)



ج. تلّ من النمل به 34,460 نملة ، وتلّ آخر به نفس عدد النمل الموجود بالتلّ الأول.

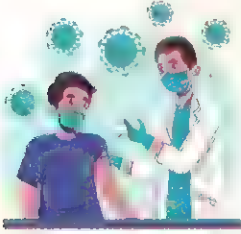
ما عدد النمل في التلّين معاً؟ (قرب لأقرب ألف)



د. قامت الدولة بتوفير تطعيم ضد فيروس كورونا ، فتم تطعيم 1,653,465 فرداً

في المرحلة الأولى ، و 3,312,447 فرداً في المرحلة الثانية.

ما إجمالي عدد الأفراد الذين تم تطعيمهم في المرحلتين؟ (قرب لأقرب مليون)



مجاب عليها

اسئلة من امتحانات الإجازات

1 أوجد الناتج:

(المنيا 2023)

أ $2,560 + 3,439 =$

(القاهرة 2023)

ب $7,325 + 5,124 =$

(القليوبية 2023)

ج $5,667 + 3,156 =$

(الجيزة 2023)

د $1,452 + 3,781 =$

(سوهاج 2023)

هـ $6,859 + 9,765 =$

(الجيزة 2023)

و $91,024 + 32,549 =$

(الجيزة 2023)

ز $453,926 + 190,432 =$

2 اقرأ ، ثم أجب:

(المنيا 2023)

أ لدى طه 2,150 جنيهاً ، ولدى أخيه 1,020 جنيهاً. كم لدى الاثنين من نقود؟

(المنيا 2023)

ب اشترك سامي وأحمد في مشروع. دفع سامي مبلغ 25,607 جنيهات ، ودفع أحمد 22,300 جنيه ،

فما إجمالي تكلفة المشروع؟

(المنيا 2023)

ج اشترى محمد لاب توب بمبلغ 9,250 جنيهاً ، وهاتفاً محمولاً بمبلغ 4,750 جنيهاً.

احسب ما دفعه محمد.

(الإسماعيلية 2023)

د زار المتحف المصري 62,000 زائر في شهر يناير ، و 46,125 زائراً في شهر فبراير ،

فكم زائراً للمتحف المصري في الشهرين؟



الطرح مع إعادة التسمية

الدرس (3)

أهداف الدرس:

- يستخدم التلميذ مفهوم القيمة المكانية لإجراء عملية الطرح مع إعادة التسمية.
- يستخدم التلميذ التقدير للتحقق من معقولية إجابته.

مفردات التعلم:

- إعادة التسمية.
- التقدير.
- الناتج الفعلي.
- الإجابة معقولة.

الطرح مع إعادة التسمية



- مستعمرتان من النمل، الأولى بها 2,154 نملة، والثانية بها 4,319 نملة. ما الفرق في عدد النمل بين المستعمرتين؟



لحساب الفرق في عدد النمل بين المستعمرتين نطرح $4,319 - 2,154$ ، كما يلي:

1 نطرح الأحاد

$$\begin{array}{r} 4,319 \\ - 2,154 \\ \hline 5 \end{array} \quad 9 - 4 = 5$$

$5 > 1$ ؛ لذا نُعيد تسمية 3 في المئات، لتصبح 2 مئات و 10 عشرات.

$$\begin{array}{r} 4,319 \\ - 2,154 \\ \hline 65 \end{array}$$

2 نطرح العشرات

$$\begin{array}{r} 4,319 \\ - 2,154 \\ \hline 165 \end{array} \quad 10 - 5 = 5$$

$10 - 5 = 5$

$$\begin{array}{r} 4,319 \\ - 2,154 \\ \hline 2,165 \end{array}$$

3 نطرح المئات

$$\begin{array}{r} 4,319 \\ - 2,154 \\ \hline 165 \end{array} \quad 2 - 1 = 1$$

$2 - 1 = 1$

$$\begin{array}{r} 4,319 \\ - 2,154 \\ \hline 2,165 \end{array}$$

وبالتالي فإن: الفرق في عدد النمل بين المستعمرتين = 2,165 نملة.

مثال 1 اطرح:

$$55,218 - 6,034 = \dots$$

$$324 - 296 = \dots$$

الحل:

$$\begin{array}{r} 55,218 \\ - 6,034 \\ \hline 49,184 \end{array} \quad \text{ب}$$

$$\begin{array}{r} 324 \\ - 296 \\ \hline 28 \end{array} \quad \text{أ}$$



تحقق من فهمك

أوجد ناتج ما يلي: أ $7,124 - 1,630 = \dots$ ب $3,205 - 1,398 = \dots$



استخدام التقريب لتقدير ناتج الطرح

مثال 2 قَرِّبْ لتَقْدِّرَ الفرق ، ثم أوجد الناتج الفعلي للتحقق من معقولية إجابتك:

(قَرِّبْ لأقرب عشرة) $625 - 307 = \dots\dots\dots$

(قَرِّبْ لأقرب مائة) $9,467 - 6,824 = \dots\dots\dots$

(قَرِّبْ لأقرب ألف) $685,371 - 69,291 = \dots\dots\dots$

الحل:

الناتج الفعلي

$$\begin{array}{r} \textcircled{8} \textcircled{14} \\ 9,467 \\ - 6,824 \\ \hline 2,643 \end{array}$$

ب التقدير

$$\begin{array}{r} \textcircled{8} \textcircled{15} \\ 9,500 \\ - 6,800 \\ \hline 2,700 \end{array}$$

بمقارنة ناتج التقدير بالناتج الفعلي
نجد أن الإجابة معقولة.

الناتج الفعلي

$$\begin{array}{r} \textcircled{1} \textcircled{15} \\ 625 \\ - 307 \\ \hline 318 \end{array}$$

أ التقدير

$$\begin{array}{r} 630 \\ - 310 \\ \hline 320 \end{array}$$

بمقارنة ناتج التقدير بالناتج الفعلي
نجد أن الإجابة معقولة.

الناتج الفعلي

$$\begin{array}{r} \textcircled{7} \textcircled{15} \textcircled{2} \textcircled{17} \\ 685,371 \\ - 69,291 \\ \hline 616,080 \end{array}$$

ج التقدير

$$\begin{array}{r} \textcircled{7} \textcircled{15} \\ 685,000 \\ - 69,000 \\ \hline 616,000 \end{array}$$

بمقارنة ناتج التقدير بالناتج الفعلي
نجد أن الإجابة معقولة.

مثال 3

اشترك يوسف وسامي في مشروع ، فإذا دفع سامي 42,650 جنيهاً ، وكانت تكلفة المشروع 668,500 جنيهاً ، فما المبلغ الذي يجب أن يدفعه يوسف؟

الحل:

$$668,500 - 42,650 = 625,850$$

المبلغ الذي يجب أن يدفعه يوسف = 625,850 جنيهاً.





أوجد ناتج ما يلي:

1

د
$$\begin{array}{r} 6,344 \\ -5,637 \\ \hline \end{array}$$

ج
$$\begin{array}{r} 9,438 \\ -4,119 \\ \hline \end{array}$$

ب
$$\begin{array}{r} 5,924 \\ -2,305 \\ \hline \end{array}$$

أ
$$\begin{array}{r} 8,775 \\ -3,458 \\ \hline \end{array}$$

ح
$$\begin{array}{r} 59,295 \\ -52,576 \\ \hline \end{array}$$

ز
$$\begin{array}{r} 77,063 \\ -44,560 \\ \hline \end{array}$$

و
$$\begin{array}{r} 95,693 \\ -7,113 \\ \hline \end{array}$$

هـ
$$\begin{array}{r} 37,237 \\ -2,403 \\ \hline \end{array}$$

ل
$$\begin{array}{r} 6,514,287 \\ -4,702,375 \\ \hline \end{array}$$

ك
$$\begin{array}{r} 410,095 \\ -259,682 \\ \hline \end{array}$$

ي
$$\begin{array}{r} 578,101 \\ -194,129 \\ \hline \end{array}$$

ط
$$\begin{array}{r} 907,234 \\ -856,134 \\ \hline \end{array}$$

أوجد ناتج ما يلي:

2

ب
 $6,625 - 4,417 =$

أ
 $613 - 247 =$

د
 $13,526 - 2,834 =$

ج
 $1,816 - 1,066 =$

و
 $23,640 - 14,635 =$

هـ
 $25,884 - 18,875 =$

أوجد الناتج ، ثم صل:

3

310,892 •

• $2,730 - 1,063 =$

2,264,125 •

• $49,659 - 28,284 =$

1,667 •

• $417,284 - 106,392 =$

21,375 •

• $3,901,576 - 1,637,451 =$

300,893 •



4 قَرِّب حسب المطلوب لتَقْدِّر ناتج الطرح ، ثم أوجد الناتج الفعلي لتتحقق من معقولية إجابتك ، كما بالمثال :

$$\begin{array}{r} 2,463 \\ - 1,282 \\ \hline \end{array}$$

لأقرب 10 →

لأقرب 10 →

$$\begin{array}{r} 579 \\ - 12 \\ \hline 567 \end{array}$$

لأقرب 10 →

لأقرب 10 →

مثال

الإجابة معقولة

$$\begin{array}{r} 6,625 \\ - 4,417 \\ \hline \end{array}$$

لأقرب 1,000 →

لأقرب 1,000 →

$$\begin{array}{r} 1,915 \\ - 1,055 \\ \hline \end{array}$$

لأقرب 100 →

لأقرب 100 →

$$\begin{array}{r} 56,204 \\ - 23,811 \\ \hline \end{array}$$

لأقرب 10 →

لأقرب 10 →

$$\begin{array}{r} 25,884 \\ - 18,875 \\ \hline \end{array}$$

لأقرب 1,000 →

لأقرب 1,000 →

5 اقرأ وقَرِّب لتَقْدِّر الفرق ، ثم أوجد الناتج الفعلي لتتحقق من معقولية إجابتك :

أ طريق طوله 675 كيلومترًا ، قطع منه القطار 239 كيلومترًا.
ما المسافة المتبقية من الطريق ؟ (قَرِّب لأقرب عشرة)



ب باع مَحْبَز 1,232 قطعة زلابية في يوم واحد ، فإذا باع 867 قطعة زلابية في الصباح ، فما عدد قطع الزلابية التي تم بيعها خلال باقي اليوم ؟ (قَرِّب لأقرب مائة)



ج يوجد 20,000 نملة في المستعمرة ، منها 1,200 نملة من الإناث والباقي ذكور.
أوجد عدد النمل الذكور. (قَرِّب لأقرب ألف)





د اشترك سمير ومحمد في مشروع. دفع سمير 342,650 جنيهاً ، فإذا كانت تكلفة المشروع 668,500 جنيه ، فما المبلغ الذي يجب أن يدفعه محمد؟ (قرب لأقرب ألف)

ه إذا بلغ عدد سكان محافظة مطروح 517,901 نسمة ، وعدد سكان محافظة جنوب سيناء 112,211 نسمة . فما الفرق بين عدد سكان محافظة مطروح وعدد سكان محافظة جنوب سيناء؟ (قرب لأقرب مائة)

مجاب عليها

أسئلة من امتحانات الإدارات

1 أوجد الناتج:

- | | | |
|----------------------|-----------------------|----|
| (بورسعيد 2023) | $789 - 329 =$ | أ |
| (الجيزة 2023) | $3,548 - 1,672 =$ | ب |
| (بني سويف 2023) | $2,617 - 1,716 =$ | ج |
| (الإسماعيلية 2023) | $53,624 - 12,240 =$ | د |
| (الإسكندرية 2023) | $142,344 - 53,302 =$ | هـ |
| (المنوفية 2023) | $65,479 - 29,035 =$ | و |
| (بني سويف 2023) | $358,102 - 36,691 =$ | ز |
| (الغربية 2023) | $284,615 - 106,392 =$ | ح |

2 اقرأ ، ثم أجب:

- أ ادخر خالد 645 جنيهاً ، وصرف منها 271 جنيهاً. أوجد ما تَبَقَّى مع خالد.
- ب قطار به 1,540 راكباً ، فإذا نزل في إحدى المحطات 1,243 راكباً ، فكم راكباً تَبَقَّى بالقطار؟
- ج إذا كان مع أحمد 14,150 جنيهاً ، ومع صديقه 10,275 جنيهاً ، فما الفرق بين ما مع أحمد وما مع صديقه؟
- د زار الهرم الأكبر 59,000 زائر في شهر يناير ، ومن المتوقع أن يكون عدد الزوّار 85,340 زائراً قبل نهاية شهر فبراير . ما عدد الزوّار الذين يجب حضورهم للوصول إلى هذا العدد؟



تقييمات سلاح التلميذ

المفهوم الأول - الوحدة الثانية



مجاب عنها

1 تقييم

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

- 1 $512 + 0 = 512$ تُسمَّى خاصية
أ الإبدال. ب الدمج. ج العنصر المحايد الجمعي. د لا شيء مما سبق.
- 2 $613 - 247 =$
أ 567 ب 434 ج 807 د 366
- 3 $(241 + 1,614) + 7,426 =$ + $(1,614 + 7,426)$
أ 1,855 ب 241 ج 7,426 د 1,000
- 4 $1,323 + 6,276 =$
أ 515 ب 9,579 ج 7,599 د 4,188
- 5 أيّ المعادلات التالية تُمثِّل خاصية الإبدال في عملية الجمع؟
أ $63 + 10 = 10 + 63$ ب $0 + 84 = 84$ ج $131 + 1 = 132$ د $(6 + 10) \times 2 = 16 \times 2$

(كفر الشيخ 2023)

(سوهاج 2023)

(الإسماعيلية 2023)

السؤال الثاني: أكمل ما يلي:

- 6 العنصر المحايد الجمعي هو
- 7 $716 + (15 + 234) = (716 + 15) + 234$ خاصية
- 8 $987,285 - 243,142 =$
- 9 + 492 = 492 + 635

(الأقصر 2023)

(الجيزة 2023)

السؤال الثالث: أجب عما يلي:

- 10 استخدم خواص عملية الجمع في إيجاد ناتج: $7 + 6 + 3$
- 11 اشترك خالد ومحمد في مشروع. دفع خالد 154,326 جنيهاً، ودفع محمد 251,248 جنيهاً، فكم يكون مجموع ما دفعه محمد وخالد؟

(سوهاج 2023)



السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1 $3,459 - 1,129 =$

د 2,330

ج 2,750

ب 458

ا 3,230

2 العنصر المحايد الجمعي مضافاً إليه 7 =

د 8

ج 70

ب 7

ا 0

(دمياط 2023)

3 $921 - 200$ ☐ $265 + 456$

د غير ذلك

ج =

ب >

ا <

4 الخاصية المُستخدمة في $4 + 7 = 7 + 4$ هي

ب الإبدال في عملية الضرب.

ا الإبدال في عملية الجمع.

د الدمج.

ج العنصر المحايد الجمعي.

(القليوبية 2023)

5 أيُّ المعادلات التالية يُمثل خاصية الدمج في عملية الجمع؟

ب $3 + 5 = 5 + 3$

ا $(3 + 5) + 4 = 3 + (5 + 4)$

د $5 + 0 = 5$

ج $6 + 4 = 10$

السؤال الثاني: أكمل ما يلي:

6 $11 + 0 = 11$ تُسمَّى خاصية

7 $12 + (8 + \dots) = (12 + 8) + 1$

(المنيا 2023)

8 $5,346 + 3,652 =$

9 $214 + 300 = \dots + 214$

السؤال الثالث: أجب عما يلي:

10 أوجد الناتج:

ب
$$\begin{array}{r} 7,653 \\ - 1,472 \\ \hline \end{array}$$

ا
$$\begin{array}{r} 45,644 \\ + 3,456 \\ \hline \end{array}$$

11 اشترك سامي وسمير في مشروع. دفع سمير 3,500 جنيه ، فإذا كانت تكلفة المشروع 7,582 جنيهًا ،

(كفر الشيخ 2023)

فما المبلغ الذي يجب أن يدفعه سامي؟



النماذج الشريطية والمتغيرات والمسائل الكلامية

درس (4)

أهداف الدرس:

- يستخدم التلميذ الرموز في المعادلات لتمثيل القيم المجهولة.
- يستخدم التلميذ النماذج الشريطية لتمثيل المسائل الكلامية وحلها.
- يحل التلميذ المعادلات التي تحتوي على متغيرات.

مفردات التعلم:

- نموذج شريطي.
- مُتغير.

استخدام النماذج الشريطية لتمثيل المسائل الكلامية وحلها:

استكشف

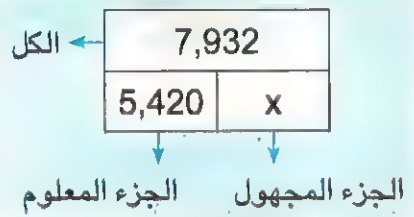
- دفع أحمد 7,932 جنيهاً ثمناً لشراء موبايل وكاميرا ، فإذا كان ثمن الموبايل 5,420 جنيهاً ، فما ثمن الكاميرا؟ (وضّح إجابتك باستخدام النماذج الشريطية)

اعلم

لإيجاد ثمن الكاميرا باستخدام النموذج الشريطي نتبع الخطوات التالية:

1 نكوّن النموذج الشريطي:

- يتكوّن النموذج الشريطي من 3 أجزاء: (الكل - الجزء المعلوم - الجزء المجهول)



- الكل: ثمن الموبايل والكاميرا معاً (7,932 جنيهاً).

- الجزء المعلوم: ثمن الموبايل (5,420 جنيهاً).

- الجزء المجهول: ثمن الكاميرا.

ويمكن التعبير عن الجزء المجهول باستخدام الرمز x

أو أي رمز آخر ، مثل: a ، n ،

2 نكوّن المعادلة:

المعادلة: هي علاقة تتضمن تساوي طرفين.

- يمكننا تكوين أكثر من معادلة من النموذج

الشريطي السابق ، كما يلي:

$$5,420 + x = 7,932$$

$$x + 5,420 = 7,932 \quad \text{أو}$$

$$x = 7,932 - 5,420 \quad \text{أو}$$

$$7,932 - x = 5,420 \quad \text{أو}$$

3 نحل المعادلة:

حل المعادلة: هو إيجاد قيمة المجهول الذي

يجعل الجملة الرياضية صحيحة.

- يمكننا اختيار معادلة واحدة من المعادلات

السابقة ونقوم بحلها ، **فمثلاً:**

$$x = 7,932 - 5,420$$

$$x = 2,512$$

وبالتالي فإن: ثمن الكاميرا = 2,512 جنيهاً.



مثال 1

مدرسة بها 425 تلميذاً، و 618 تلميذة، فما عدد تلاميذ المدرسة؟

الحل:

نفترض أن عدد تلاميذ المدرسة هو a

$$a = 425 + 618$$

$$a = 1,043$$

وبالتالي فإن: عدد تلاميذ المدرسة = 1,043 تلميذاً.



- لإيجاد الكل نقوم بالجمع.
- لإيجاد الجزء نقوم بالطرح.

a	
425	618
↓	↓
الجزء	الجزء

حل المعادلات باستخدام النموذج الشريطي:

مثال 2

حل المعادلات التالية باستخدام النموذج الشريطي:

$$20,500 + 12,300 = y \quad \text{ب}$$

$$33,283 - b = 6,488 \quad \text{د}$$

$$1,274 + a = 3,628 \quad \text{ا}$$

$$n - 604,850 = 205,925 \quad \text{ج}$$

الحل:

y	
20,500	12,300

$$y = 20,500 + 12,300$$

$$y = 32,800$$

3,628	
1,274	a

$$a = 3,628 - 1,274$$

$$a = 2,354$$

33,283	
b	6,488

$$b = 33,283 - 6,488$$

$$b = 26,795$$

n	
604,850	205,925

$$n = 604,850 + 205,925$$

$$n = 810,775$$



تحقق من فهمك

حل المعادلتين التاليتين باستخدام النموذج الشريطي:

$$6,243 - b = 4,995 \quad \text{ب}$$

$$a + 2,519 = 5,736 \quad \text{ا}$$





1 أوجد قيمة المجهول في النماذج الشريطية التالية:

c	
9,901	1,000

ب

$$c = \dots\dots\dots$$

500	
147	x

ا

$$x = \dots\dots\dots$$

628	
309	m

د

$$m = \dots\dots\dots$$

750	
b	260

ج

$$b = \dots\dots\dots$$

z	
589,327	147,589

و

$$z = \dots\dots\dots$$

7,620	
c	4,310

هـ

$$c = \dots\dots\dots$$

2 حلّ المعادلات التالية باستخدام النموذج الشريطي ، كما بالمثال : (وضح خطوات حلّك)

$$m + 506 = 912$$

$$153 + m = 305$$

مثال

305	
153	m

$$m = 305 - 153$$

$$m = 152$$

$$14,000 - n = 6,000$$

ج

$$b - 2,348 = 5,053$$

ب



$$425 + d = 15,000 \quad \text{هـ}$$

$$13,280 - d = 5,420 \quad \text{د}$$

$$n - 320,000 = 160,000 \quad \text{ز}$$

$$b - 53,500 = 75,200 \quad \text{و}$$

$$f + 205,925 = 810,775 \quad \text{ط}$$

$$725,625 + c = 935,075 \quad \text{ح}$$

3 أوجد قيمة المجهول في المعادلات التالية (يمكنك استخدام النموذج الشريطي):

$$853 - b = 751 \quad \text{ب}$$

$$710 + g = 930 \quad \text{ا}$$

$$730 - a = 630 \quad \text{د}$$

$$c + 125 = 300 \quad \text{ج}$$

$$z - 4,012 = 9,103 \quad \text{و}$$

$$h - 1,590 = 3,410 \quad \text{هـ}$$

$$x + 41,002 = 55,214 \quad \text{ح}$$

$$4,914 + y = 7,593 \quad \text{ز}$$

4 اقرأ المسائل التالية ، ثم كوّن نموذجًا شريطيًا ومعادلة لكل مسألة ثم حلّ المعادلة ، كما بالمثال:

مثال كتاب به 820 صفحة ، قرأت منه مريم 617 صفحة . ما عدد الصفحات التي لم تقرأها مريم؟

820	
617	n

$$n = 820 - 617$$

$$n = 203$$

عدد الصفحات التي لم تقرأها مريم = 203 صفحات..

ا في ألعاب الفيديو حصلت سارة على 544 نقطة ، وحصل مازن على 367 نقطة.

ما إجمالي عدد النقاط التي حصل عليها كلٌّ من مازن وسارة؟



ب خبّيتان للنحل بهما 5,491 نحلة ، فإذا كان عدد النحل بالخلية الأولى 1,324 نحلة ،

فما عدد النحل بالخلية الثانية؟

ج مصنع لإنتاج الأجهزة الكهربائية يُنتج 2,635 ثلاجة وغسالة شهريًا ، فإذا كان إنتاج المصنع من

الغسالات 1,026 غسالة، فما عدد الثلاجات التي يُنتجها المصنع شهريًا؟

د مصنع لإنتاج المصابيح ، أنتج في أحد الأيام 1,619 مصباحًا صالحًا ، و 179 مصباحًا تالفًا.

ما عدد المصابيح التي أنتجها المصنع؟

ه  يوجد 20,000 نملة في المستعمرة. منها 12,000 نملة من الإناث والباقي من الذكور.

ما عدد النمل الذكور في المستعمرة؟

و  هناك 12,000 نوع من النمل. يعيش 2,500 نوع من هذه الأنواع في أفريقيا والبقية تعيش

في أجزاء أخرى من العالم ، ما عدد الأنواع التي لا تعيش في أفريقيا؟

ز  في المستعمرة (أ) يوجد 1,200 نملة. يخرج بعض النمل للبحث عن الطعام والإمدادات بينما تقوم

700 نملة بالتخلص من القمامة خارج المستعمرة ما عدد النمل الذي يقوم بالبحث عن الطعام والإمدادات؟

ح قطعت سيارة مسافة 332,403 أمتار في اليوم الأول ، وقطعت 345,600 متر في اليوم التالي. ما

المسافة التي قطعها السيارة خلال اليومين؟



1 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

(القاهرة 2023)

985	
285	m

200 د

700 ج

350 ب

580 ا

(الجيزة 2023)

7,000 د

6,000 ج

5,000 ب

4,000 ا

(الجيزة 2023)

x	
425	231

656 د

665 ج

566 ب

666 ا

(كفر الشيخ 2023)

x	
300	200

x = 300 + 200 ب

x = 300 - 200 ا

x + 200 = 300 د

300 + x = 200 ج

(دمياط 2023)

325 د

230 ج

225 ب

220 ا

6 مع مريم 316 جنيهاً ، صرفت منها 129 جنيهاً ، أي نموذج شريطي يُعبّر عن المبلغ المتبقي x ؟

(الإسماعيلية 2023)

316	
129	x

د

x	
316	129

ج

129	
x	316

ب

x	
129	316

ا

2 أكمل ما يلي:

(القاهرة 2023)

ا إذا كان $25 = d + 12$ فإن قيمة d =

(بورسعيد 2023)

b	
9,901	1,000

ب في النموذج الشريطي المقابل قيمة المجهول b =

(سوهاج 2023)

ج إذا كان $900 = a - 500$ فإن a =

(سوهاج 2023)

د إذا كانت $830 = 730 + a$ فإن قيمة a =

(أسيوط 2023)

ه إذا كانت $751 = 853 - c$ فإن قيمة الرمز c =

(أسيوط 2023)

و إذا كانت $122 = d + 75$ فإن قيمة d تساوي

(المنيا 2023)

7,620	
c	4,310

ز من النموذج الشريطي المقابل قيمة المجهول c =



حل مسائل كلامية متعددة الخطوات باستخدام الجمع والطرح

الدرس (5)

مفردات التعلم:

○ تزيد. ○ تقل.

○ المجموع الكلي.

أهداف الدرس:

○ يحل التلميذ مسائل كلامية متعددة الخطوات.

○ يشرح التلميذ كيف تمكن من حل مسائل كلامية متعددة الخطوات.



- سحبت مريم من رصيدها بالبنك 1,234 جنيهاً يوم الاثنين ، وسحبت 1,600 جنية يوم الثلاثاء ، فإذا كان جملة رصيدها بالبنك 10,897 جنيهاً ، فما المبلغ الذي يجب أن تسحبه مريم حتى لا يتبقى في رصيدها شيء؟



لإيجاد المبلغ الذي يجب أن تسحبه مريم ، نقوم أولاً بجمع المبلغ الذي سحبه مريم يومي الاثنين والثلاثاء معاً ، ثم نطرحه من جملة رصيدها بالبنك.



$$1,234 + 1,600 = 2,834 \text{ (1)}$$

المبلغ الذي سحبه مريم يومي الاثنين والثلاثاء معاً = 2,834 جنيهاً.

$$10,897 - 2,834 = 8,063 \text{ (2)}$$

المبلغ المتبقى مع مريم بالبنك = 8,063 جنيهاً.

وبالتالي فإن: يجب على مريم سحب 8,063 جنيهاً حتى لا يتبقى في رصيدها شيء.

مثال

- زار الأهرامات 59,000 زائر في شهر يناير ، و 27,525 زائراً في شهر فبراير ، و 32,975 زائراً في شهر مارس ، ومن المتوقع أن يكون إجمالي عدد الزوّار 150,000 زائر قبل نهاية شهر إبريل.
- ما عدد الزوّار الذين يجب حضورهم في شهر إبريل للوصول إلى هذا العدد؟



الحل:

$$59,000 + 27,525 + 32,975 = 119,500$$

عدد الزوّار خلال شهور يناير وفبراير ومارس = 119,500 زائر.

$$150,000 - 119,500 = 30,500$$

وبالتالي فإن: عدد الزوّار الذين يجب حضورهم في إبريل = 30,500 زائر.





اقرأ ، ثم أجب :

أ مستعمرة بها 29,300 نملة ، غادر منها 5,764 نملة في أحد الأيام ، وغادر منها 6,457 نملة في اليوم التالي . كم نملة يجب أن تغادر حتى تفرغ المستعمرة من النمل؟


ب إذا كانت الطاقة التي يكتسبها الجسم من إحدى الوجبات 1,710 سعرات حرارية ، والطاقة التي يكتسبها من وجبة أخرى 1,921 سعرة حرارية ، والطاقة التي يكتسبها من وجبة ثالثة 675 سعرة حرارية ، فكم ينقص عدد السعرات في الوجبة الثانية عن عدد السعرات في الوجبتين الأولى والثالثة معًا؟

ج مكتبة تحتوي على 8,821 كتابًا ، باع صاحب المكتبة 1,527 كتابًا في الشهر الأول ، و 5,507 كتب في الشهر الثاني. ما عدد الكتب المتبقية في المكتبة؟

د خصصت المحافظة 989,990 جنيه لرصف الطرق على ثلاث مراحل ، فإذا كانت نفقات المرحلة الأولى من التنفيذ 150,000 جنيه ، وكانت نفقات المرحلة الثانية 450,775 جنيهًا ، فما جملة النفقات التي خصصتها المحافظة للمرحلة الثالثة؟

هـ يبلغ عدد سكان الوادي الجديد 256,088 نسمة. إذا كان عدد سكان مرسى مطروح 429,999 نسمة وعدد سكان جنوب سيناء 108,951 نسمة ، فكم يزيد عدد سكان مرسى مطروح وجنوب سيناء معًا عن عدد سكان الوادي الجديد؟



و  يأمل موقع على الإنترنت أن يُكوّن مستعمرة جديدة يصل عدد النمل بها إلى 173,500 نملة. إذا انضم إلى هذه المستعمرة الجديدة مستعمرة نمل يصل عدد النمل بها إلى 27,385 نملة ، ومستعمرة أخرى بها 52,890 نملة ، فما عدد النمل الذي يمكن ضمّه إلى المستعمرة الجديدة؟

ز يمتد طول إحدى القنوات إلى 193,120 مترًا ، إذا كان هناك قارب يقطع مسافة 38,620 مترًا كل يوم لمدة 5 أيام ، فما عدد الأمطار التي سيحتاجها للوصول إلى نهاية القناة؟

ح اشترك 4 أشخاص في مشروع ، فدفّع أولهم 465,500 جنيه ، ودفّع الثاني 196,000 جنيه ، ودفّع الثالث 230,100 جنيه ، فإذا كانت تكلفة المشروع 972,300 جنيه ، فما المبلغ الذي يجب أن يدفعه الشخص الرابع في هذا المشروع؟

مجاب عليها

أسئلة من امتحانات الإدارات

اقرأ ، ثم أجب:

① اشترى أنس بنطلونًا بمبلغ 250 جنيهًا ، وقميصًا بمبلغ 120 جنيهًا ، وحذاء بمبلغ 190 جنيهًا. كم دفع أنس؟
(سوهاج 2023)

② مع هناء 1,645 جنيهًا ، اشترت حقيبة بمبلغ 315 جنيهًا ، واشترت حذاء بمبلغ 465 جنيهًا. كم جنيهًا تَبَقَّى معها؟
(كفر الشيخ 2023)

③ اشترى أمير ساعة بمبلغ 3,250 جنيهًا وهاتفًا محمولًا بمبلغ 5,650 جنيهًا ، فإذا كان معه 10,000 جنيه. فكم يَبَقَّى معه؟
(بورسعيد 2023)



تقييمات سلاح التلميذ

المفهوم الثاني - الوحدة الثانية



مجاب عنها

1 تقييم

السؤال الأول اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

(كفر الشيخ 2023)

3,400	
e	400

من النموذج الشريطي المقابل قيمة المجهول $e = \dots$

- 180 أ 400 ب 3,000 ج 1,000 د

(المنيا 2023)

إذا كان : $35,741 - y = 7,425$ ، فإن $y = \dots$

- 15,730 أ 40,213 ب 42,166 ج 28,316 د

إذا كان : $h - 110,000 = 45,000$ ، فإن قيمة المجهول $h = \dots$

- 155,000 أ 55,000 ب 65,000 ج 99,000 د

(الإسماعيلية 2023)

9,785	
4,205	a

من النموذج الشريطي المقابل قيمة المجهول $a = \dots$

- 5,587 أ 5,580 ب 8,500 ج 5,000 د

السؤال الثاني أكمل ما يلي:

(المنيا 2023)

b	
2,250	1,000

من النموذج الشريطي المقابل قيمة المجهول $b = \dots$

(المنيا 2023)

في المعادلة التالية : $m - 1,500 = 3,000$ قيمة المتغير هي: \dots

(القليوبية 2023)

في المعادلة: $810 + g = 930$ ، فإن قيمة $g = \dots$

السؤال الثالث أجب عما يلي:

8 مع أحمد 3,128 جنيهاً ، اشترى دراجة ، فتبقى معه 1,200 جنيه.

ما ثمن الدراجة؟ (استخدم النماذج الشريطية)

9 يبلغ طول نهر النيل حوالي 6,650 كيلومتراً. يسافر كريم وعائلته عبر نهر النيل من بدايته إلى نهايته ، فإذا

سافروا 1,075 كيلومتراً في يناير ، ثم 1,120 كيلومتراً في فبراير ، ثم 1,325 كيلومتراً في مارس ، فما عدد

الكيلومترات المتبقية التي يجب سفرها للوصول إلى نقطة النهاية؟



تقييم 2

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

(يونيو 2023)

630	
b	220

1 من النموذج الشريطي المقابل قيمة المجهول $b = \dots\dots\dots$

300 د

210 ج

410 ب

200 ا

(المنيا 2023)

2 قيمة a في المعادلة: $400 + a = 500$ تساوي

400 د

300 ج

200 ب

100 ا

3 إذا كان: $457,000 + f = 730,000$ ، فإن قيمة المجهول $f = \dots\dots\dots$

273,000 د

100,000 ج

451,000 ب

175,000 ا

y	
14,895	35,500

4 أيُّ معادلتين تُعبّران عن النموذج الشريطي المقابل؟

ب $35,500 - y = 14,895$

ا $y = 14,895 + 35,500$

د $y - 35,500 = 14,895$

ج $35,500 - 14,895 = y$

السؤال الثاني: أكمل ما يلي:

(المنيا 2023)

8,706	
p	6,706

5 إذا كان: $205,925 + n = 755,810$ ، فإن قيمة المجهول $n = \dots\dots\dots$

6 النموذج الشريطي المقابل فيه: $p = \dots\dots\dots$

(الهامم 2022)

7 إذا كان: $a - 13,328 = 12,164$ ، فإن قيمة المتغير هي

السؤال الثالث: أجب عما يلي:

8 يُنتج مصنع يومياً 10,500 كيلوجرام من الأرز والمكرونة ، فإذا كان إنتاجه من المكرونة 6,250 كيلوجراماً ،

فكم يكون إنتاج المصنع من الأرز؟ (استخدم النماذج الشريطية)

9 قرأ رامي 125 صفحة من كتابه المفضل خلال أسبوع ، ثم قرأ 75 صفحة أخرى في الأسبوع التالي ،

إذا كان عدد صفحات الكتاب 400 صفحة ، ما عدد الصفحات التي لم يقرأها رامي؟





7 درجات

السؤال الأول اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1) العنصر المحايد الجمعي مضافاً إليه 10 =
 أ 0 ب 10 ج 11 د 100

2) أي من المسائل التالية يُمثِّل خاصية الإبدال في الجمع؟
 أ $635 + 492 = 492 + 635$ ب $847 + 0 = 847$
 ج $16 + (2 + 18) = 36$ د $1 + 131 = 132$

3) في المسألة: $426 - 148 = \dots\dots\dots$
 أي اختيار من الاختيارات التالية يُوَضِّح كيفية استخدام التقريب للتحقق من معقولية الإجابة؟
 أ $420 - 150 = 270$ ب $400 - 200 = 200$
 ج $430 - 140 = 290$ د $430 - 150 = 280$

4) $2,730 - 1,063$ 1,667
 أ < ب > ج = د غير ذلك

5) $216 + 179 = \dots\dots\dots$
 أ 163 ب 385 ج 395 د 495

6) $13 + (5 + 12) = (13 + 5) + 12$
 أ الدمج. ب الإبدال. ج التوزيع. د العنصر المحايد الجمعي.

7) اشترى وسام عددًا من الكعكات ، أكل منها 4 كعكات ، وَتَبَقَّى له 12 كعكة ، فإذا كان الرمز C يُعبِّر عن العدد الكلي للكعكات ، فأَيُّ المعادلات التالية يُعبِّر عن الموقف السابق؟
 أ $c + 4 = 12$ ب $c + 12 = 4$ ج $12 - c = 4$ د $c - 4 = 12$

8 درجات

السؤال الثاني أكمل ما يلي:

8) إذا كان: $a - 500 = 900$ ، فإن $a = \dots\dots\dots$

9) العنصر المحايد في عملية الجمع هو

10) من النموذج الشريطي المقابل قيمة $v = \dots\dots\dots$

11) $106,007 - 2,456 = \dots\dots\dots$

12) $6,542 + \dots\dots\dots = 6,542$ ، وتُسَمَّى خاصية

10,000	
v	1,000



$$10,458 + 11,312 = \dots\dots\dots 13$$

$$435 + \dots\dots\dots = 100 + 435 14$$

15 قطع محمود بدراجته مسافة 265 مترًا ، وقطع مسافة أخرى مقدارها 190 مترًا ،
فإن إجمالي المسافة التي قطعها = مترًا.

7 درجات

السؤال الثالث اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

$$16 \text{ الخاصية } 15 + 20 = 20 + 15 \text{ تُسمَّى خاصية } \dots\dots\dots$$

أ الإبدال. ب الدمج. ج المحاييد الجمعي. د المحاييد الضربي.

17 أي من المسائل التالية يُمثِّل خاصية الدمج في الجمع؟

أ $375 + 0 = 375$ ب $125 + 250 = 250 + 125$

ج $124 + 1 = 125$ د $(375 + 250) + 125 = 375 + (250 + 125)$

$$18 \quad 634 + 285 \quad \square \quad 964 - 54$$

أ < ب > ج = د غير ذلك

19 كتبت سَمًا : $9 - 8 = 9 - 8$ ، هل الجملة الرياضية السابقة صحيحة؟

أ نعم ؛ لأن الإبدال مُحَقَّق في الطرح. ب نعم ؛ لأن الدمج مُحَقَّق في الطرح.
ج لا ؛ لأن الإبدال غير مُحَقَّق في الطرح. د لا ؛ لأن الدمج غير مُحَقَّق في الطرح.

20 أقرب ناتج لحل المسألة : $182,766 + 5,734$ هو

أ 170,000 ب 175,000 ج 180,000 د 189,000

21 أي من المعادلات التالية يُعَبِّر عن النموذج الشريطي المقابل؟

x	
125	200

أ $x = 200 - 125$ ب $x = 125 + 200$

ج $125 + x = 200$ د $200 - x = 125$

22 ادَّخر خالد 645 جنيهاً ، وصرف منها 271 جنيهاً ، فإن المبلغ المُتَبَقَّى مع خالد = جنيهاً.

أ 916 ب 434 ج 474 د 374

8 درجات

السؤال الرابع أجب عما يلي:

23 أوجد الناتج باستخدام خواص عملية الجمع ، مع ذكر اسم الخاصية المُسْتَخْدَمَة:

$$24 + 7 + 16$$

24 أوجد ناتج كلٍّ مما يلي:

أ $3,745 - 2,395$ ب $225 - 19$ ج $2,942 + 1,350$

25 مع ياسمين 2,550 جنيهاً ، اشترت هدية لأخيها بمبلغ 315 جنيهاً ، واشترت حذاء بمبلغ 500 جنيهاً ،

كم جنيهاً تَبَقَّى مع ياسمين؟





الوحدة
الثالثة

مفاهيم القياس

المفاهيم



- المفهوم الأول : القياس الممتري.

- المفهوم الثاني : قياس الوقت.



مفردات التعلم:

- كيلومتر.
- سنتيمتر.
- متر.
- ديسيمتر.
- نظام متري.
- مليمتري.

أهداف الدرس:

- يشرح التلميذ العلاقة بين الوحدات المترية لقياس الطول.
- يُحوّل التلميذ بين الوحدات المترية لقياس الطول.

لنعلّم

وحدات قياس الطول:

- توجد وحدات متعددة لقياس الطول ، منها: الكيلومتر ، المتر ، الديسيمتر ، السنتيمتر ، المليمتري.

الكيلومتر (كم) يُستخدم لقياس المسافات الطويلة جداً ، **مثل:** طول نهر النيل ، المسافة بين القاهرة والإسكندرية.

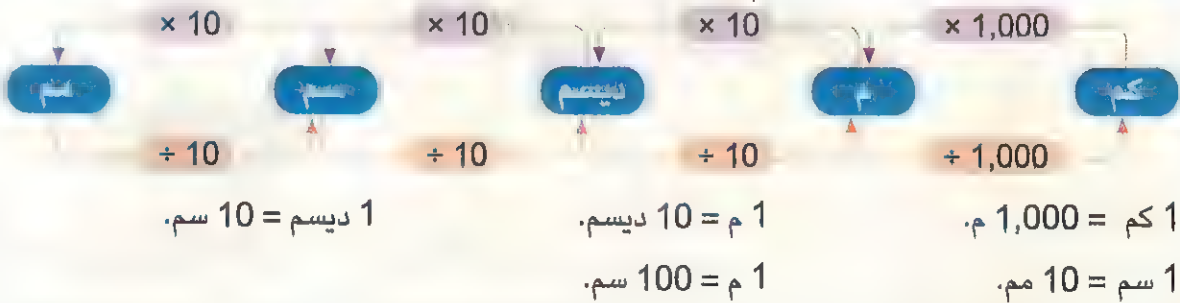
المتر (م) يُستخدم لقياس الأشياء الطويلة ، **مثل:** طول عمود الإنارة ، ارتفاع المبنى.

الديسيمتر (ديسم) يُستخدم لقياس الأشياء الطويلة نسبياً ، **مثل:** طول السجادة ، ارتفاع الباب.

السنتيمتر (سم) يُستخدم لقياس الأشياء القصيرة ، **مثل:** طول القلم ، طول الكتاب.

المليمتري (مم) يُستخدم لقياس الأشياء القصيرة جداً ، **مثل:** سُمك سن القلم ، طول النملة.

العلاقة بين وحدات قياس الطول:



- ◀ عند التحويل من الوحدة الأكبر إلى الوحدة الأصغر نستخدم عملية الضرب (×)
- ◀ عند التحويل من الوحدة الأصغر إلى الوحدة الأكبر نستخدم عملية القسمة (÷)



مثال 1 أكمل ما يلي:

- أ 3 كم = م. ب 4 ديسم = سم. ج 25 م = سم.
 د كم = 15,000 م. هـ 30 سم = مم. و 4,400 سم = م.
 ز 2,000 مم = سم. ح 10,000 مم = م.

الحل:

- أ 3,000 ب 40 ج 2,500 د 15
 هـ 300 و 44 ز 200 ح 10

مثال 2 أكمل ما يلي:

- أ 4 كم، 300 م = م. ب 2 م، 6 سم = سم. ج 349 سم = م، سم.

الحل:

أ 4 كم، 300 م = 300 م + 4,000 م = 4,300 م.

ب 2 م، 6 سم = 200 سم + 6 سم = 206 سم.

ج 349 سم = 300 سم + 49 سم = 3 م، 49 سم.

مثال 3 أكمل باستخدام النموذج الشريطي:

- أ 340 سم. ب سم. ج 5,816
 م سم م 6 75 سم كم م

الحل:

- أ 340 سم. ب 675 سم. ج 5,816
 م 3 40 سم م 6 75 سم 5 كم 816 م



تحقق من فهمك

أكمل:

- أ 5 كم = م. ب 8 م = سم. ج 60 مم = سم.
 د 100 سم = ديسم. هـ 3 كم، 125 م = م. و 7 م، 25 سم = سم.
 ز 14,250 كم = كم، م. ح 816 سم = م، سم.





1 أكمل ما يلي:

- أ 3 كم = م.
ب 13 م = ديسم.
ج 5 ديسم = سم.
د 23 كم = م.
هـ 2 سم = مم.
و 400 ديسم = سم.
ز 5 م = سم.
ط 14,000 م = كم.
ك 50 ديسم = م.
م 650 مم = سم.
س 11 م = سم = مم.
ف 15 ديسم = سم = مم.
ع 7 كم = م = ديسم.
ص 24 ديسم = سم.

2 أكمل ما يلي ، كما بالمثال:

- أ 4 م ، 18 سم = سم.
ب 18 م ، 14 سم = سم.
ج 8 م ، 45 سم = سم.
د 20 م ، 10 سم = سم.
هـ 8 كم ، 11 م = م.
و 27 كم ، 55 م = م.
ز 500 كم ، 20 م = م.

3 أكمل ، كما بالمثال:

- أ 312 سم = م ، سم.
ب 120 سم = م ، سم.
ج 6,127 م = كم ، م.
د 28,270 م = كم ، م.
هـ 3,008 م = كم ، م.
و 38 مم = سم ، مم.
ز 1,759 سم = م ، سم.

4 أكمل باستخدام النموذج الشريطي ، كما بالمثال:

- أ 230 سم ب 6,830 م.
ج 560 سم د 5 م ، 60 سم.
هـ م ، سم.
و م ، سم.



900 كم | 20 م

240 م | 8 كم

91 سم | 5 م



النبذة

• عند المقارنة والترتيب يجب تحويل جميع وحدات القياس لنفس الوحدة.

5 قارن باستخدام الرمز المناسب (<) أو (>) أو (=):

- أ 5 كم ☐ 4,000 م. ب 840 ديسم ☐ 84,000 سم.
- ج 17 م ☐ 170 سم. د 6 ديسم ☐ 6 م.
- هـ 320 مم ☐ 32 ديسم. و 15 كم ، 15 م ☐ 10,000 م.

6 رتب الأطوال التالية حسب المطلوب:

(تصاعديًا)

3 ديسم ، 50 سم ، 1 م ، 400 مم

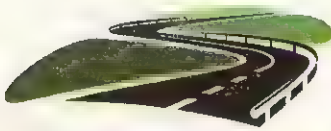
→

(تنازليًا)

6 م ، 6,000 سم ، 6 كم ، 6 م

→

7 اقرا ، ثم أجب:



1 طريق طوله 80,000 متر.

ما طول هذا الطريق بالكيلومترات؟



ب إذا كان عمق مستعمرة النمل 9 أمتار ،

فكم سنتيمترًا يبلغ عمق مستعمرة النمل؟



ج قطعت منة مسافة 3,160 سم ، وقطعت نور مسافة 54 م.

أيهما قطعت مسافة أكبر؟



د طار عصفور مسافة 3,478 سم.

عبّر عن المسافة التي قطعها العصفور باستخدام الأمتار والسنتيمترات معًا.



1 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

① الوحدة المناسبة لقياس طول ملعب كرة القدم هي

١. المتر. ٢. الكيلومتر. ٣. السننيمتر. ٤. المليمتر.

② 50 كم = م. (الإسماعيلية 2023)

- 50 500 5,000 50,000

③ لكتابة 50 مم بالسنتيمترات

- 10 ضرب في 10 ب نقسم على 10 ج نجمع 10 د نطرح 10

(الإسماعيلية 2023) 4 423 سم =

- ا 23 م و 4 سم. ب 42 م و 3 سم. ج 4 م و 23 سم. د 3 م و 42 سم.

5) 5 كيلومترات ، 45 مترًا = مترًا. (بنى سويف 2023)

- 5,045 د 5,000,045 ج 455 ب 545 ا

⑥ 525 سم = م + 25 سم. (المنيا 2023)

- 10 2 5 52

7) 9 م + 25 سم = سم. (المنيا 2023)

- 295 592 925 229

2 اکمل:

6 ديسيمترات = 0.06 سم

بـ 5 كيلومترات = متر.

جـ الوحدة الأنسب لقياس طول قلم رصاص هي

4 أمتار و 18 سم = سم (الإسماعيلية 2023)

2 متر و 30 سم = سم. (الإسماعيلية 2023)

3 رتب الأطوال التالية تنازلياً:

8 أمتار ، 8,000 سم ، 8 كيلومترات ، 8 مم (بورشيد 2023)

[illegible]

اكتب بالسنتيمتر 8 أمتار و 45 سنتيمترا.

أهداف الدرس:

- يشرح التلميذ العلاقة بين الوحدات المترية لقياس الكتلة.
- يُحوّل التلميذ بين الوحدات المترية لقياس الكتلة.

مفردات التعلم:

- وحدات.
- كيلوجرام.
- الجرام.
- الكتلّة.
- طن.

تعلم

وحدات قياس الكتلة:

- توجد وحدات متعددة لقياس الكتلة ، منها الطن ، والكيلوجرام ، والجرام.

الطن يُستخدَم لقياس كُتل الأشياء الثقيلة جدًا ، **مثل:** السيارات ، الحديد ، الأسمت.

الكيلوجرام (كجم) يُستخدَم لقياس كُتل الأشياء الثقيلة نسبيًا ، **مثل:** كتلة شخص ، كتلة بطيخة.

الجرام (جم) يُستخدَم لقياس كُتل الأشياء الخفيفة جدًا ، **مثل:** كتلة دبوس ورق ، كتلة خاتم.

العلاقة بين وحدات قياس الكتلة:



مثال 1 أكمل الجدول التالي:

كيلوجرام (كجم)	1	3	60	80,000
جرام (جم)		5,000		

الحل:

كيلوجرام (كجم)	1	3	5	60	80
جرام (جم)	1,000	3,000	5,000	60,000	80,000

مثال 2 أكمل ما يلي:

- 1 7 كجم = جم
- 2 14 طنًا = كجم
- 3 90,000 جم = كجم

الحل:

- 1 7,000
- 2 14,000
- 3 90

مثال 3 أكمل ما يلي:

1 2,456 جم = كجم ، جم . 2 7 كجم ، 324 جم = جم .

الحل:

1 2,456 جم = 2,000 جم + 456 جم = 2 كجم ، 456 جم .

2 7 كجم ، 324 جم = 7,000 جم + 324 جم = 7,324 جم .

مثال 4 أكمل باستخدام النموذج الشريطي:

ج جم .

ب 50,850 كجم .

أ 4,687 جم .

6 كجم | 313 جم

طنناً | كجم

كجم | جم

الحل:

ج 6,313 جم .

ب 50,850 كجم .

أ 4,687 جم .

6 كجم | 313 جم

50 طنناً | 850 كجم

4 كجم | 687 جم

مثال 5

اشترت دينا 5 كجم من الطماطم ، و 3,500 جم من البطاطس ، فما كتلة ما اشترته دينا؟

الحل:

3,500 جم = 3 كجم ، 500 جم .

5 كجم + 3 كجم ، 500 جم = 8 كجم ، 500 جم .

وبالتالي فإن: كتلة ما اشترته دينا = 8 كجم ، و 500 جرام .



تحقق من فهمك

أكمل:

ب 50 طن = كجم .

أ 8 كجم = جم .

د كجم = 17,000 جم .

ج 4,000 جم = كجم .

و 5 كجم ، 88 جم = جم .

ه 45,201 جم = كجم ، جم .



1 أكمل:

- أ 3 كجم = جم.
ب 8 كجم = جم.
ج 4 كجم = جم.
د 6 أطنان = كجم.
هـ 15 طنًا = كجم.
ز كجم = 1,000 جم.
ط كجم = 28,000 جم.
ك 2,000 جم = كجم.
- أ كجم = 5,000 جم.
ب كجم = 61,000 جم.
ج كجم = 30,000 جم.
د كجم = 50,000 جم.

2 أكمل ما يلي ، كما بالمثال:

مثال 1,023 جم = 1 كجم ، 23 جم.

- أ 2,456 جم = كجم ، جم.
ب 3,425 جم = كجم ، جم.
ج 4,535 جم = كجم ، جم.
د 7,324 جم = كجم ، جم.
هـ 4,148 جم = كجم ، جم.
ز 10,002 جم = كجم ، جم.
- أ 6 كجم ، 825 جم = جم.
ب 6 أطنان ، 100 كجم = كجم.
ج 8 كجم ، 50 جم = جم.
د جم = 17 كجم ، 8 جم.

3 أكمل ، كما بالمثال:

مثال 2 كجم ، 457 جم = 2,457 جم.

- أ 14 كجم ، 126 جم = جم.
ب 1 كجم ، 10 جم = جم.
ج 35 كجم ، 86 جم = جم.

4 أكمل باستخدام النموذج الشريطي ، كما بالمثال:

- مثال 9,300 جم | 9 كجم | 300 جم
- أ 4,590 جم | كجم | جم
- ب 8,400 جم | كجم | جم
- ج كجم | كجم | جم
- د 20,009 جم | كجم | جم
- هـ كجم | 5 أطنان | 5 كجم
- 7 كجم | 414 جم

5 قارن باستخدام الرمز المناسب (<) أو (>) أو (=):



انتبه

• عند المقارنة والترتيب يجب تحويل جميع وحدات القياس لنفس الوحدة.

ب 5,000 جم ☐ 8 كجم.

أ 4 كجم ☐ 4,000 جم.

د 7 كجم ☐ 6 كجم، 730 جم.

ج 1 كجم ☐ 500 جم.

هـ 8 كجم، 40 جم ☐ 8,400 جم.

و 9 كجم، 100 جم ☐ 9,100 جم.

6 رتب الكتل التالية حسب المطلوب:

(تنازليًا)

أ 8 كجم ، 7,250 جم ، 15 كجم ، 12,000 جم



..... 6 6 6

(تصاعديًا)

ب 6,020 جم ، 600 كجم ، 7 كجم ، 700 جم



..... 6 6 6

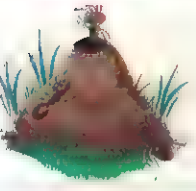
7 اقرأ ، ثم أجب:



أ إذا كانت كتلة إحدى مستعمرات النمل الأسود 3,493 جرامًا ، أعد كتابة هذا العدد باستخدام الكيلوجرامات والجرامات.



ب تستهلك أسرة 2,500 جرام من السكر أسبوعيًا. أعد كتابة هذه الكتلة بالكيلوجرامات والجرامات.



ج تُقدر كتلة مستعمرة نمل 14 كيلوجرامًا ، 89 جرامًا. أعد كتابة هذه الكتلة بالجرامات.



د باع بقال كمية من الزبد كتلتها 15 كيلوجرامًا و 50 جرامًا. أعد كتابة هذه الكتلة بالجرامات.



هـ تمتلك نور قطّتين ؛ كتلة القطّة الأولى 3 كجم ، وكتلة القطّة الثانية 2,700 جم. أيّ القطّتين أثقل؟ (وضّح سبب إجابتك)



1 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

- ① الوحدة المناسبة لقياس كتلة سلسلة ذهبية هي
 أ المتر. ب الكيلوجرام. ج الطن. د الجرام. (الإسماعيلية 2023)
- ② للتحويل من الجرام إلى الكيلوجرام:
 أ نضرب في 100 ب نضرب في 1,000
 ج نقسم على 100 د نقسم على 1,000 (القاهرة 2023)
- ③ 8,200 جم = كجم ، جم.
 أ 2 8 ب 200 8 ج 20 80 د 20 8 (الجيزة 2023)
- ④ 9 كيلوجرامات و 350 جرامًا = جرامًا.
 أ 9,000 ب 350 ج 1,000 د 9,350 (بني سويف 2023)
- ⑤ 7 كجم و 28 جرامًا = جم.
 أ 728 ب 287 ج 827 د 7,028 (بني سويف 2023)
- ⑥ إذا كانت 8,000 جم = 5 كجم + a ، فإن: $a =$
 أ 3 جم. ب 3,000 جم. ج 7,500 جم. د 6 كجم. (القاهرة 2023)

2 أكمل:

- أ 3 كيلوجرامات = جرام. (القاهرة 2023)
- ب 9,000 جرام = كيلوجرامات. (بني سويف 2023)
- ج 3 كجم + 200 جرام = جرام. (بني سويف 2023)
- د 5 كجم + 3,250 جرام = جرامًا. (المنيا 2023)
- هـ 6,450 جرامًا = 6 كيلوجرامات ، و جرامًا. (المنيا 2023)
- و 5,505 جرامات = كجم + 505 جرامات. (المنيا 2023)

3 اقرأ ، ثم أجب:

- أ صندوق كتلته 4 كيلوجرامات، و 200 جرام ، فما كتلته بالجرامات؟ (الشرقية 2023)
- ب اشترى أحمد تفاحًا كتلته 8 كجم ، وعنبًا كتلته 2,500 جرام ، فما كتلة ما اشتراه أحمد؟ (الغربية 2023)



أهداف الدرس:

- يشرح التلميذ العلاقة بين الوحدات المترية لقياس السعة.
- يحوّل التلميذ بين الوحدات المترية لقياس السعة.

مفردات التعلم:

- اللتر.
- السعة.
- المليلتر.

تعلم

السعة: مقدار السائل الذي يحتويه شيء ما.

وحدات قياس السعة:

- توجد وحدات متعددة لقياس السعة، منها: اللتر، المليلتر.

اللتر (ل)

يُستخدَم لقياس سعة الأوعية الكبيرة، **مثل:** زجاجة المياه، وعلبة اللبن.

المليلتر (ملل)

يُستخدَم لقياس سعة الأوعية الصغيرة، **مثل:** عبوات الأدوية.

العلاقة بين وحدات قياس السعة:



1 لتر = 1,000 مليلتر.

مثال 1 أكمل:

- 7 لترات = ملل.
- 25 لترًا = ملل.
- لترات = 5,000 ملل.
- 40,000 ملل = لترًا.

الحل:

- 7,000
- 25,000
- 5
- 40

مثال 2 أكمل:

- 9,425 ملل = لترات، ملل.
- 18 لترًا، 22 ملل = ملل.

الحل:

9,425 ملل = 9,000 ملل + 425 ملل = 9 لترات، 425 ملل.

18 لترًا، 22 ملل = 18,000 ملل + 22 ملل = 18,022 ملل.



مثال 3 أكمل:

- أ 7,209 ملل. لترات ملل
 ب 30,517 ملل. لترًا ملل
 ج ملل. 8 لترات 735 ملل

الحل:

- أ 7,209 ملل. 7 لترات 209 ملل
 ب 30,517 ملل. 30 لترًا 517 ملل
 ج 8,735 ملل. 8 لترات 735 ملل

مثال 4 أكمل:

- أ 5 لترات - 2,000 ملل = ملل
 ب 13 لترًا، 427 ملل - 6 لترات، 21 ملل = ملل
 ج 12 لترًا + 1,392 ملل = لترًا، ملل
 د 6 لترات، 100 ملل - 600 ملل = لترات، ملل

الحل:

الانتباه
 يجب تحويل جميع القياسات
 إلى نفس الوحدة.

- أ 5 لترات = 5,000 ملل.
 5,000 ملل - 2,000 ملل = 3,000 ملل.

- ب 13 لترًا، 427 ملل = 13,427 ملل 6 لترات، 21 ملل = 6,021 ملل.
 13,427 ملل - 6,021 ملل = 7,406 ملل.

- ج 1,392 ملل = 1 لتر، 392 ملل.
 12 لترًا + 1,392 ملل = 12 لترًا + 1 لتر + 392 ملل
 = 13 لترًا، 392 ملل.

- د 6 لترات، 100 ملل = 6,100 ملل.
 6 لترات + 100 ملل - 600 ملل = 6,100 ملل - 600 ملل
 = 5,500 ملل = 5 لترات، 500 ملل.





1 أكمل ، كما بالمثال:

- مثال** 4 لترات = 4,000 ملل.
- أ 6 لترات = ملل.
- ب 19 لترًا = ملل.
- ج 10,000 ملل = لترات.
- د ملل = لترين.
- هـ لترات = 50,000 ملل.
- و ملل = 8 لترات.
- ز 3,000 ملل = لترات.
- ط 90,000 ملل = لترًا.

2 أكمل ، كما بالمثال:

- مثال** 2,345 ملل = 2 لتر، 345 ملل.
- أ 6,116 ملل = لترات، ملل.
- ب 16,783 ملل = لترًا، ملل.
- ج 10,230 ملل = لترات، ملل.
- د 6,030 ملل = لترات، ملل.
- هـ 5,600 ملل = لترات، ملل.
- و 41,278 ملل = لترًا، ملل.
- ز 125,009 ملل = لترًا، ملل.

3 أكمل ، كما بالمثال:

- مثال** 7 لترات، 850 ملل = 7,850 ملل.
- أ 4 لترات، 234 ملل = ملل.
- ب 8 لترات، 100 ملل = ملل.
- ج 3 لترات، 56 ملل = ملل.
- د 19 لترًا، 324 ملل = ملل.
- هـ 9 لترات، 350 ملل = ملل.
- و 5 لترات، 5 ملل = ملل.
- ز 14 لترًا، 1,480 ملل = ملل.

4 أكمل ، كما بالمثال:

- مثال** 6,504 ملل.
- أ 6,360 ملل.
- ب 9,425 ملل.
- ج 15,050 ملل.
- د 910 ملل.
- هـ 89 ملل.
- 6 لترات 504 ملل
- 8 لترات 910 ملل
- 20 لترًا 89 ملل



5 أكمل ، كما بالمثل:

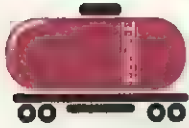
مثال 8 لترات - 2,000 ملل = 6,000 ملل.

- 3,000 ملل + 5 لترات = ملل.
- 10 لترات + 1,495 ملل = ملل.
- 6 لترات ، 865 ملل - 623 ملل = ملل.
- 7 لترات ، 150 ملل - 780 ملل = ملل.
- 23 لترًا ، 244 ملل + لترين ، 50 ملل = ملل.
- 30 لترًا ، 235 ملل - 10 لترات ، 14 ملل = ملل.
- 13 لترًا ، 200 ملل - 3 لترات ، 100 ملل = ملل.
- 35 لترًا + 2,560 ملل = لترًا ، ملل.

6 رتب حسب المطلوب:

- 5,000 ملل ، 4 لترات ، 4,200 ملل ، 7 لترات (تنازليًا)
- 8 لترات ، 8,205 ملل ، 5 لترات ، 7,200 ملل (تصاعديًا)

7 اقرأ ، ثم أجب:



أ يوجد بخزان الوقود بالسيارة 35 لترًا من الوقود. عبّر عن كمية الوقود بالمليترات.



ب شربت أسرةً لترًا واحدًا ، و 500 مليتر من عصير البرتقال في وجبة الإفطار. إذا كان هناك 3 لترات من عصير البرتقال قبل الإفطار ، فما مقدار عصير البرتقال المتبقي؟



ج صندوق لحفظ الزيت به 6 لترات و 245 ملل ، وصندوق آخر يحتوي على 11 لترًا من الزيت. ما مقدار الزيت في الصندوقين؟



د يحتوي حوض السمك الذي تملكه ضحى على 5 لترات ، و 245 مليترًا من الماء. إذا كان من الممكن أن يحتوي حوض السمك على 10 لترات من الماء ، فما مقدار الماء الإضافي الذي تحتاجه ضحى لملء حوض السمك؟



اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1

① 5 لترات = مليلتر.

أ 500 ب 5,000 ج 50 د 5 ملايين

② نصف اللتر = مليلتر.

أ 50 ب 100 ج 500 د 1,000

③ عبة زيت سعتها 1 لتر و 250 ملل ، فإن سعتها بالمليلترات = ملل.

أ 1,350 ب 2,251 ج 1,150 د 1,250

④ إبريق به 10 لترات من الماء ، فإن حجم الماء فيه بالمليلترات = مليلتر.

أ 10 ب 100 ج 10,000 د 1,000

⑤ 4,750 مليلترًا =

أ 47 لترًا و 50 مليلترًا. ب 4 لترات و 750 مليلترًا.

ج 4 لترات ونصف اللتر. د 4 لترات و 570 مليلترًا.

⑥ 13 لترًا ، و 30 ملل = ملل.

أ 1,330 ب 13,030 ج 43 د 3,013

⑦ 9 لترات ، و 575 ملل = ملل.

أ 9,575 ب 5,759 ج 584 د 575

2 أكمل:

① إبريق به 7 لترات من الماء ، فإن حجم الماء فيه بالمليلترات = مليلتر.

② 3,500 مليلترًا = لترات ، مليلتر.

③ 8 لترات ، 45 ملل = ملل.

④ 5 لترات - 2,000 ملل = ملل.

⑤ 6,000 مليلتر - 4 لترات = لتر.

⑥ زجاجة حليب سعتها لتر ، شربت منها مريم 250 مليلترًا ، فإن المُتَبَقِّي من الزجاجة

⑦ مليلترًا.

حوّل للوحدة المَوْضُحة على النماذج الشريطية التالية:

3

أ مليلترًا. ب مليلترًا.

أ 2 لتر ب 40 مليلترًا (بني سويف 2023)

أ 3 لترات ب 50 مليلترًا (المنيا 2023)

4 اقرأ ، ثم أجب:

① اشترت رحمة عبوة من الحليب سعتها لتران ، شربت منها 1,200 مليلتر.

② ما عدد المليلترات المُتَبَقِّي من الحليب؟



تقييمات سلاح التلميذ

المفهوم الأول - الوحدة الثالثة



مجاب عنها

1 تقييم

السؤال الأول اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

(بني سويف 2023)

1 3 مليترات ☐ 3 لترات.

أ. < ب. > ج. = د. ≠

(أسيوط 2023)

2 8 كم و 50 مترًا = مترًا.

أ. 5,800 ب. 850 ج. 8,050 د. 8,500

3 1 م = 10

أ. كم. ب. ديسم. ج. سم. د. مم.

4 أيُّ الكُتل التالية هي الأصغر؟

أ. 4,000 جم. ب. 7 كجم و 400 جم. ج. 800 جم. د. 8 كجم.

5 أيُّ عبارة من العبارات التالية تشرح العلاقة بين وحدات قياس الكتلة؟

أ. المتر يساوي 100 سنتيمتر. ب. الكيلوجرام يساوي 1,000 جرام. ج. السنتيمتر يساوي 100 متر. د. الجرام يساوي 1,000 كيلوجرام.

السؤال الثاني أكمل ما يلي:

6 25 كيلوجرامًا = جرام. (الشرقية 2023)

8 20 م ، 20 سم = سم. (الشرقية 2023)

10 6,790 جم = كجم ، و جم. (الإسماعيلية 2023)

11 470 سم = 4 أمتار + سم. (السويس 2023)

السؤال الثالث أجب عما يلي:

12 أ. تمتلئ سيارة بمقدار 45 لترًا من البنزين. ما عدد المليترات المُستخدمة لملء السيارة؟ (الشرقية 2023)

ب. طار عصفور مسافة 3,451 سم. عبّر عن هذه المسافة باستخدام الأمتار والسنتيمترات معًا.

13 أكمل باستخدام النموذج الشريطي في كلٍّ مما يلي:

ب 9,040 جم.

جم كجم

أ. م.

10 كم 5 م



تقييم 2

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

- 1) 2 لتر = مليلتر. (بني سويف 2023)

☐ أ 20 ☐ ب 200 ☐ ج 2,000 ☐ د 20,000
- 2) 4 كجم ، و 375 جم = جم. (المنيا 2023)

☐ أ 4,375 ☐ ب 4,000 ☐ ج 3,475 ☐ د 4,735
- 3) وحدة قياس المسافة بين القاهرة والإسكندرية هي (القاهرة 2023)

☐ أ مم. ☐ ب ديسم. ☐ ج كم. ☐ د سم.
- 4) 80 م 800 سم. (بني سويف 2023)

☐ أ < ☐ ب > ☐ ج = ☐ د غير ذلك
- 5) علبة عصير سعتها 1 لتر و 500 مل ، فإن سعتها بالمليترات = مليلتر.

☐ أ 150 ☐ ب 1,500 ☐ ج 15,000 ☐ د 1,005
- 6) أي عبارة من العبارات التالية تشرح العلاقة بين المتر والكيلومتر؟

☐ أ الكيلومتر يساوي 100 متر. ☐ ب الكيلومتر يساوي 1,000 متر.
☐ ج المتر يساوي 100 كيلومتر. ☐ د المتر يساوي 1,000 كيلومتر.

السؤال الثاني: أكمل ما يلي:

- 7) 35 كجم ، و 86 جم = جم. (بور سعيد 2023)

8) 5 ديسم = سم. (المنيا 2023)
- 9) 8 أمتار ، و 45 سم = سم. (المنيا 2023)

10) 15 لتراً + 1,344 مل = مل.
- 11) 4 كيلومترات ، و 20 متراً = متراً. (القاهرة 2023)

12) 10 سم = مم.

السؤال الثالث: أجب عما يلي:

- 13) رتب حسب المطلوب:

أ 500 جم ، 7 كجم ، 2,000 جم ، 25 كجم (تنازلياً)
 ب 6 أمتار ، 200 سم ، 125 سم ، 500 ديسم (تصاعدياً)
- 14) خزان من الماء به 36 لتراً و 500 مل ، استخدمت الأسرة كمية من الماء فتبقى 22 لتراً و 100 مل. ما مقدار الماء الذي استخدمته الأسرة؟



مفردات التعلم:

- الساعة ذات العقارب.
- جدول النّسب.

أهداف الدرس:

- يقرأ التلميذ الساعة بالدقائق.
- يشرح التلميذ العلاقات بين وحدات قياس الوقت.

قراءة الوقت:

تعلم



04:10

تُقرأ: الساعة 4 و 10 دقائق.

- عندما يتحرك عقرب الدقائق بين أي عددين متتاليين في الساعة فإنه يكون تحرك مسافة تُمثّل 5 دقائق.

مثال 1 اكتب الوقت الذي تشير إليه عقارب الساعة:



ج 3:45



ب 1:20



أ 5:00

الحل:



وحدات قياس الوقت والعلاقة بينها:



تعلم

• توجد وحدات مُتعدِّدة لقياس الوقت ، منها: الأسبوع ، اليوم ، الساعة ، الدقيقة ، الثانية.

1 أسبوع = 7 أيام 1 يوم = 24 ساعة 1 ساعة = 60 دقيقة 1 دقيقة = 60 ثانية



• للتحويل من الوحدة الأكبر إلى الوحدة الأصغر نستخدم عملية الضرب.

• للتحويل من الوحدة الأصغر إلى الوحدة الأكبر نستخدم عملية القسمة.



◀ لإيجاد عدد الدقائق في 3 ساعات يمكننا استخدام عملية الجمع المتكرر أو الضرب ، كما يلي:

$$3 \text{ ساعات} = 60 + 60 + 60 = 180 \text{ دقيقة.}$$

$$\text{أو } 3 \text{ ساعات} = 60 \times 3 = 180 \text{ دقيقة.}$$

◀ باستخدام العلاقة بين وحدات قياس الوقت يمكننا تكوين جداول النِّسَب التالية:

1 يوم = 24 ساعة

...	4	3	2	1	يوم
...	96	72	48	24	ساعة

$\times 24$ (on the left)
 $24 +$ $24 +$ $24 +$ (under the bottom row)

1 أسبوع = 7 أيام

...	4	3	2	1	أسبوع
...	28	21	14	7	يوم

$\times 7$ (on the left)
 $7 +$ $7 +$ $7 +$ (under the bottom row)

1 دقيقة = 60 ثانية

...	4	3	2	1	دقيقة
...	240	180	120	60	ثانية

$\times 60$ (on the left)
 $60 +$ $60 +$ $60 +$ (under the bottom row)

1 ساعة = 60 دقيقة

...	4	3	2	1	ساعة
...	240	180	120	60	دقيقة

$\times 60$ (on the left)
 $60 +$ $60 +$ $60 +$ (under the bottom row)



مثال 2 أكمل:

- أ 5 دقائق = ثانية. ب أسبوعان = يومًا. ج 3 أيام = ساعة.
د 4 دقائق = ثانية. هـ ساعة وثلاث = دقيقة. و 21 يومًا = أسابيع.

الحل:

أ 5 دقائق = 300 ثانية :لأن: $5 \times 60 = 300$

ب أسبوعان = 14 يومًا :لأن: $2 \times 7 = 14$

ج 3 أيام = 72 ساعة.

(باستخدام خاصية التوزيع في الضرب)

لأن: $3 \times 24 = 3 \times (4 + 20)$
 $= 12 + 60 = 72$

د 4 دقائق = 240 ثانية :لأن: $4 \times 60 = 240$

هـ ساعة وثلاث = 80 دقيقة :لأن: $60 + 20 = 80$

و 21 يومًا = 3 أسابيع.



التبہ

- نصف الساعة = 30 دقيقة.
- ربع الساعة = 15 دقيقة.
- ثلث الساعة = 20 دقيقة.



مثال 3 أكمل:

- أ 3 أسابيع ، 5 أيام = يومًا. ب 4 ساعات ، 35 دقيقة = دقيقة.
ج 3 دقائق ، 20 ثانية = ثانية.

الحل:

أ 3 أسابيع = 21 يومًا :لأن: $7 \times 3 = 21$

وبالتالي فإن: 3 أسابيع ، 5 أيام = 26 يومًا :لأن: $21 + 5 = 26$

ب 4 ساعات = 240 دقيقة :لأن: $4 \times 60 = 240$

وبالتالي فإن: 4 ساعات ، 35 دقيقة = 275 دقيقة :لأن: $240 + 35 = 275$

ج 3 دقائق = 180 ثانية :لأن: $3 \times 60 = 180$

وبالتالي فإن: 3 دقائق ، 20 ثانية = 200 ثانية :لأن: $180 + 20 = 200$





1 اكتب الوقت الذي تشير إليه عقارب الساعة:



ج



ب



أ



و



هـ



د



ط



ح



ز



2 أكمل:

- ب 5 دقائق = ثانية.
د 7 دقائق = ثانية.
و 8 ساعات = دقيقة.
ح 6 أيام = ساعة.
ي 28 يومًا = أسابيع.
ل 180 ثانية = دقائق.

- أ 5 أسابيع = يومًا.
ج يومان = ساعة.
هـ 3 ساعات = دقيقة.
ز 8 أسابيع = يومًا.
ط 96 ساعة = أيام.
ك 120 دقيقة = ساعة.



3 أكمل:

- أ 4 أسابيع ، يومان = يوماً.
 ب 4 دقائق ، 20 ثانية = ثانية.
 ج 6 دقائق ، 15 ثانية = ثانية.
 د 5 ساعات ، 10 دقائق = دقائق.
 هـ يوم ، 6 ساعات = ساعة.
 ز 3 أيام ، 10 ساعات = ساعة.
 ط أسبوعان ، يوم = يوماً.
 و 12 ساعة = ساعة.
 ح 10 ساعات ، 30 دقيقة = دقيقة.
 ي 4 أيام ، 20 ساعة = ساعة.

4 قارن باستخدام الرمز المناسب (<) أو (>) أو (=):

- أ 10 أيام ☐ أسبوعين.
 ب 80 ساعة ☐ 3 أيام.
 ج 100 دقيقة ☐ ساعتين.
 د 84 ثانية ☐ دقيقتين.
 هـ يوم ، ساعتان ☐ 26 ساعة.
 و 7 ساعات ، 3 دقائق ☐ 425 دقيقة.

5 ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة ، وعلامة (X) أمام العبارة الخطأ:

- أ يومان = 48 ساعة. ()
 ب الثانية = 60 دقيقة. ()
 ج ساعتان < 150 دقيقة. ()
 د 7 أسابيع ، 3 أيام = 52 يوماً. ()
 هـ ساعة وربع الساعة = 75 دقيقة. ()
 و 3 أيام ، 8 ساعات = 188 ساعة. ()

6 اقرأ ، ثم أجب:

أ قضى عُمر 12 دقيقة في تناول الغداء. كم ثانية قضاها عُمر في تناول الغداء؟

.....

ب استغرقت حصة الرياضيات 60 دقيقة. كم ساعة استغرقتها الحصة؟

.....

ج شرحت مريم المسألة في 7 دقائق و30 ثانية. كم يساوي هذا الوقت بالثواني؟

.....

د زارت ندى المكتبة لمدة 4 ساعات و45 دقيقة. كم تساوي المدة بالدقائق؟

.....

هـ ذهبت الأسرة في رحلة إلى مدينة شرم الشيخ لمدة 4 أيام و17 ساعة. كم تساوي المدة بالساعات؟

.....

و تأخذ عاملات النمل 240 غفوة في اليوم. تستمر كل غفوة دقيقة واحدة.

ما عدد الساعات التي يستغرقها النمل في الغفوات؟

.....



1 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

- (كفر الشيخ 2023) ① يومان = ساعة.
 12 أ 24 ب 32 ج 48 د
- (الإسكندرية 2023) ② 5 دقائق = ثانية.
 5 أ 30 ب 50 ج 300 د
- (الجيزة 2023) ③ 3 ساعات = دقيقة.
 60 أ 72 ب 30 ج 180 د
- (المنيا 2023) ④ ثلاثة أسابيع ويوم = يومًا.
 23 أ 22 ب 21 ج 20 د
- (السويس 2023) ⑤ ساعة وربع الساعة = دقيقة.
 75 أ 60 ب 90 ج 120 د
- (القاهرة 2023) ⑥ ساعتان ، و 20 دقيقة □ 140 دقيقة.
 < أ > ب = ج غير ذلك د
- (القاهرة 2023) ⑦ 14 يومًا ، و 4 أسابيع = أسابيع.
 3 أ 4 ب 5 ج 6 د

2 اكمل ما يلي:

- (الجيزة 2023) أ اليوم = ساعة.
 ب 10 ساعات = دقيقة.
 ج 5 أسابيع = يومًا.
 د 72 ساعة = أيام.
 هـ 10 أيام = ساعة.
 و 6 دقائق = ثانية.
 ز ينام طارق 8 ساعات يوميًا فإن المدة بالدقائق =
 ح يوم و 5 ساعات = ساعة.
 ط 10 ساعات و 30 دقيقة = دقيقة.
 ي 3 دقائق و 15 ثانية = ثانية.
 ك 4 أيام و 20 ساعة = ساعة.
 ل أسبوعان و 3 أيام = يومًا.
- (المنيا 2023)
 (الجيزة 2023)
 (الشرقية 2023)
 (كفر الشيخ 2023)
 (سوهاج 2023)
 (الجيزة 2023)
 (الشرقية 2023)
 (أسوان 2023)
 (كفر الشيخ 2023)
 (أسوان 2023)
 (المنيا 2023)



مفردات التعلم:

- وقت منقضي.
- خط أعداد.

أهداف الدرس:

- يشرح التلميذ معنى الوقت المنقضي.
- يحلّ التلميذ مسائل الوقت المنقضي.
- يشرح التلميذ الاستراتيجيات التي يستخدمها لحلّ مسائل الوقت المنقضي.

جمع الوقت:

استكشف

- ذاكرت ريم مادة الرياضيات لمدة ساعة و 30 دقيقة ، و ذاكرت مادة اللغة العربية لمدة 55 دقيقة.
- ما المدة التي استغرقتها ريم في المذاكرة؟

تعلم

لإيجاد المدة التي استغرقتها ريم في المذاكرة يمكننا استخدام إحدى الاستراتيجيات التالية:

1 استراتيجية خط الأعداد:

- نبدأ بالمدة التي ذاكرت فيها ريم مادة الرياضيات وهي ساعة و 30 دقيقة (1:30) ، ثم نضيف إليها المدة التي ذاكرت فيها مادة اللغة العربية (55 دقيقة = 30 دقيقة + 25 دقيقة).



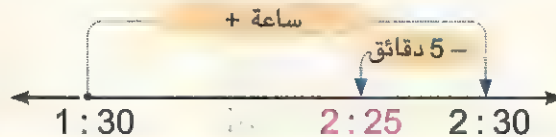
المدة التي استغرقتها ريم في المذاكرة هي ساعتان و 25 دقيقة.



يمكن كتابة الوقت باستخدام النقطتين (:) حتى لو كُنَّا نُمثِّل المدة الزمنية وليس الوقت.

طريقة أخرى:

- لإيجاد المدة التي قضتها ريم في المذاكرة نبدأ بالوقت الذي ذاكرت فيه مادة الرياضيات ، ونضيف إليه ساعة ، ثم نطرح منه 5 دقائق ؛ حيث المدة التي تذاكر فيها ريم مادة اللغة العربية = 55 دقيقة = ساعة - 5 دقائق.



المدة التي استغرقتها ريم في المذاكرة هي ساعتان و 25 دقيقة.



استراتيجية التحويل:

2



$$\begin{array}{r} 85 \text{ ←} \\ - 60 \text{ ← ساعة} \\ \hline 25 \text{ ← 25 دقيقة} \end{array}$$

85 دقيقة = ساعة و 25 دقيقة

ساعة	دقيقة	
1	30	← مدة مذاكرة مادة الرياضيات
0	55	← مدة مذاكرة مادة اللغة العربية
1	85	← مدة مذاكرة المادتين

ولكن 85 دقيقة > 60 دقيقة ؛ لذا فإننا نُعيد كتابة 85 دقيقة في صورة ساعات ودقائق ، كالتالي:

ساعة و 85 دقيقة = ساعة + ساعة و 25 دقيقة = ساعتين و 25 دقيقة

المدة التي استغرقتها ريم في المذاكرة هي ساعتان و 25 دقيقة.

طريقة أخرى:

• نُحوّل الأوقات كلها إلى الوحدة الأصغر (الدقائق) ، ونجمعها ثم نُعيد التحويل مرة أخرى إلى ساعات ودقائق.



$$\begin{array}{r} 145 \text{ ←} \\ - 60 \text{ ← ساعة} \\ \hline 85 \\ - 60 \text{ ← ساعة} \\ \hline 25 \text{ ← 25 دقيقة} \end{array}$$

145 دقيقة = ساعتين و 25 دقيقة

المدة التي استغرقتها ريم في المذاكرة

= ساعة و 30 دقيقة + 55 دقيقة

= 90 دقيقة + 55 دقيقة

= 145 دقيقة = ساعتين و 25 دقيقة.

المدة التي استغرقتها ريم في المذاكرة هي ساعتان و 25 دقيقة.

مثال 1 أوجد الناتج:

..... = 45 دقيقة + 3 : 25

..... = 7 : 20 + 3 : 12

الحل:

70 دقيقة = 60 دقيقة + 10 دقائق

= 1 ساعة + 10 دقائق

ساعة	دقيقة
3	25
+	0 : 45
3	70
4	10

ساعة	دقيقة
3	12
+	7 : 20
10	32



طرح الوقت

تعلم

• بدأت نور في إعداد الطعام الساعة 2:15 مساءً ، وانتهت الساعة 3:07 مساءً.

ما المدة التي استغرقتها نور في إعداد الطعام؟

لإيجاد المدة التي استغرقتها نور في إعداد الطعام يمكننا استخدام إحدى الاستراتيجيات التالية:

1 استراتيجية خط الأعداد:



المدة التي استغرقتها نور في إعداد الطعام = 15 دقيقة + 30 دقيقة + 7 دقائق = 52 دقيقة.

2 استراتيجية التحويل:

◀ لا يمكن طرح 15 دقيقة من 7 دقائق ؛ لذلك نقوم بإعادة تسمية 3 ساعات إلى ساعتين و60 دقيقة.

ساعة	دقيقة
2	60 + 7 = 67
3	07 ← نهاية الوقت
- 2	15 ← بداية الوقت
	الوقت المتبقي ← 52 دقيقة

المدة التي استغرقتها نور في إعداد الطعام = 52 دقيقة.

مثال 2 أوجد الناتج:

9:30 - 50 دقيقة =

5:43 - 1:25 =

الحل:

ساعة	دقيقة
8	90
9	30
- 0	50
8	40

ساعة	دقيقة
5	43
- 1	25
4	18

تدريبات سلاح التلميذ

تمرين
5

مجاب عنها

على الدرس (5)



1 حلّ المسائل التالية: (وضّح خطوات حلّك)

..... = 4:13 + 1:18

..... = 6:10 + 2:07

..... = 2:45 + 6:17

..... = 35 دقيقة + 5:25

..... = 3:50 + 2:15

..... = 25 دقيقة + 3:45

2 حلّ المسائل التالية: (وضّح خطوات حلّك)

..... = 3:15 - 5:30

..... = 3:08 - 3:12

..... = 16 دقيقة - 8:00

..... = 1:55 - 6:30

..... = 2:13 - 5:07

..... = 42 دقيقة - 3:07

3 أكمل ، كما بالمثال:

الوقت المنقضي	نهاية الوقت	بداية الوقت	
4 ساعات و 46 دقيقة	8 : 46 م	4 : 00 م	مثال
	8 : 51 ص	6 : 40 ص	أ
	11 : 40 ص	10 : 50 ص	ب
	5 : 20 م	2 : 40 م	ج
	4 : 44 م	1 : 20 م	د
	9 : 30 م	7 : 32 م	هـ
	10 : 34 ص	8 : 56 ص	و

4 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1 الوقت المنقضي من الساعة 3:20 صباحًا حتى الساعة 5:05 صباحًا هو

2:05

ج 1:45

ب 2:00

أ 1:35

2 ذاكر فادي مادة الرياضيات لمدة ساعة و 10 دقائق ، فإذا انتهى من المذاكرة الساعة 7 مساءً ، فإنه يكون قد بدأ المذاكرة الساعة

د 6:40

ج 5:10

ب 5:50

أ 6:50

3 في إحدى مباريات كرة القدم ، بدأ الشوط الأول الساعة 8:45 مساءً ، وانتهى الساعة 9:33 مساءً ، فإنه يكون قد استغرق دقيقة.

د 53

ج 48

ب 45

أ 42



4) قام أحد العدائين بالجري لمدة ساعتين ، 45 دقيقة ، فإذا بدأ الجري الساعة 9:10 صباحًا ، فإنه ينتهي منه الساعة صباحًا.

11:55

12:00

10:55

11:45

5) اقرأ ، ثم أجب: (وضّح خطوات حلّك)



أ) تعمل نملة من الساعة 8:06 صباحًا إلى الساعة 11:32 صباحًا ،
ما المدة التي تعمل فيها النملة؟



ب) تحرك القطار من المحطة الساعة 5:20 مساءً ، ووصل إلى المحطة التالية
بعد 30 دقيقة. متى وصل القطار إلى المحطة التالية؟



ج) قرأت مريم لمدة 48 دقيقة في الصباح ، ثم تابعت القراءة في المساء لمدة ساعة
و30 دقيقة. ما المدة التي استغرقتها مريم في القراءة خلال اليوم؟



د) بدأت حفلة عيد الميلاد الساعة 6:12 مساءً ، وانتهت الساعة 9:05 مساءً.
ما مدة الحفلة؟



هـ) استمرت أمل في المذاكرة لمدة ساعة و16 دقيقة ، فإذا انتهت من المذاكرة الساعة
7:30 مساءً ، فمتى بدأت؟



و) إذا كانت مدة تدريب السباحة ساعة و30 دقيقة ، ومرّ من الوقت 45 دقيقة ،
فما الوقت المتبقي؟

ز) لدى جنى ومها 5 ساعات لمشاهدة ثلاثة أفلام ، مدة الفيلم الأول ساعة و22 دقيقة ،
والفيلم الثاني ساعتان و12 دقيقة ، والفيلم الثالث ساعة و57 دقيقة.

1) هل لدى البنّتين الوقت الكافي لمشاهدة الأفلام الثلاثة؟



2) قررت البنّتان مشاهدة أقصر فيلمين فقط. إذا بدأت البنّتان المشاهدة
في الساعة 5:30 مساءً ، فمتى سينتهي الفيلمان؟



1 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

① $8:25 - 45$ دقيقة = (القاهرة 2023)

أ 8 ب 8:20 ج 7:40 د 8:70

② $2:27 + 3:12$ = (القاهرة 2022)

أ 5:00 ب 5:39 ج 6:00 د 6:30

③ تستغرق حنان ساعة ونصف الساعة لعمل وجبة الغداء ، فإذا بدأت الساعة 3:10 م ،

(القاهرة 2023) فإنها ستنتهي الساعة

أ 4:30 ص ب 4:40 م ج 3:50 م د 4:55 م

2 أكمل ما يلي:

أ = $1:30 + 8:15$ (القليوبية 2023)ب = $5:23 + 3:42$ (القاهرة 2023)

ج عملت نملة من الساعة 7:05 صباحًا حتى الساعة 8:25 صباحًا ،

(القاهرة 2022) فإن مدة عمل النملة =

3 اقرأ، ثم أجب:

أ استخدمت عائلة أميرة جهاز الكمبيوتر الخاص بهم لمدة 3 ساعات يوم السبت ، و 4 ساعات يوم الأحد ،

(الشرقية 2023) و 3 ساعات يوم الاثنين. ما مجموع الدقائق التي استخدموا فيها جهاز الكمبيوتر؟

ب وصل أحمد إلى المدرسة في تمام الساعة 8:00 صباحًا ، وغادر في تمام الساعة 12:30 ظهرًا.

(الجيزة 2023) ما المدة التي قضاها أحمد بالمدرسة؟

ج إذا بدأت حفلة عيد الميلاد الساعة 6:20 مساءً ، وانتهت الساعة 8:50 مساءً ،

(القاهرة 2023) فما المدة التي استغرقتها الحفلة؟

د تقرأ نُهى في المساء لمدة 45 دقيقة يوميًا ، فإذا بدأت في أحد الأيام الساعة 6:45 مساءً ،

(القليوبية 2023) فمتى ستنتهي من القراءة؟



مفردات التعلم:

- الجمع.
- الطرح.

أهداف الدرس:

- يستخدم التلميذ الجمع والطرح لحل مسائل القياس.
- يحلّ التلميذ المسائل الكلامية التي تتعلق بالقياس.
- يطبق التلميذ مجموعة متنوعة من الاستراتيجيات لحل المسائل الكلامية.

مثال 1

إناء سعته 5 لترات ، و 150 ملل ، سكب بداخله 2,000 ملل من العصير.
ما الكمية التي يجب إضافتها ليمتلئ الإناء بالكامل؟

الحل:

تذكر

الليلتر = 1,000 ملل

• يجب تحويل وحدات القياس إلى نفس الوحدة.

• 5 لترات ، و 150 ملل = 5,150 ملل.

• الكمية التي يجب إضافتها = 3,150 ملل ؛ لأن: $5,150 - 2,000 = 3,150$

مثال 2

سارت نملة من المستعمرة (أ) لمسافة كيلومترين في يوم واحد ، وسارت نملة أخرى من المستعمرة (ب) لمسافة 3,000 متر في يوم واحد.
أي النملتين سارت لمسافة أبعد؟ وما مجموع المسافتين بالكيلومتر؟

الحل:

تذكر

الكيلومتر = 1,000 م

• كيلومترا = 2,000 م.

• النملة التي من المستعمرة (ب) سارت لمسافة أطول ؛ لأن: $2,000 < 3,000$

• مجموع المسافتين = 5,000 م = 5 كم ؛ لأن: $2,000 + 3,000 = 5,000$

مثال 3

اشتريت ريهام طماطم كتلتها 3 كيلوجرامات و 750 جراماً ، واشترت خياراً كتلته أقل من كتلة الطماطم بمقدار 1,175 جراماً. ما كتلة الطماطم والخيار معاً؟

الحل:

تذكر

الكيلوجرام = 1,000 جم

• كتلة الطماطم = 3 كيلوجرامات و 750 جراماً = 3,750 جم.

• كتلة الخيار = 2,575 جم ؛ لأن: $3,750 - 1,175 = 2,575$

• كتلة الطماطم والخيار معاً = 6,325 جم ؛ لأن: $3,750 + 2,575 = 6,325$





اقرأ ، ثم أجب:

أولاً: مسائل على الطول:

أ شريطان من الخيط ، الأول طوله 45 سنتيمتراً ، والثاني طوله 350 مليمتراً.
أي الشريطين أقصر؟ وما مجموع طوليهما بالسنتيمتر؟

ب جرى أحمد مسافة 2 كم و 175 م في اليوم الأول ، ثم جرى مسافة 2 كم و 200 م في اليوم التالي.
ما إجمالي المسافة التي جراها أحمد؟

ج إذا كان طول ياسمين 1 م و 65 سم ، وطول مروان 180 سم ، فأيهما أطول؟ وما الفرق بين طوليهما؟

ثانياً: مسائل على الكتلة:

أ في المستعمرة يجمع النمل 950 جراماً من الطعام ، فإذا استهلك النمل 25 جراماً في اليوم الأول و 37 جراماً في اليوم الثاني ، فكم جراماً يتبقى من الطعام؟

ب اشترت زينة 8 كيلوجرامات من السكر و 10 كيلوجرامات من الدقيق و 500 جرام من الكاكاو ، و 225 جراماً من المكسرات و 275 جراماً من جوز الهند. ما مجموع كتلة ما اشترته زينة بالكيلوجرام؟

ج كتلة كلب داليا 15 كيلوجراماً ، عندما أخذته إلى الطبيب البيطري علمت أن كتلته زادت بمقدار 2,000 جرام. كم جراماً يحتاجه كلب داليا لتصبح كتلته 20 كيلوجراماً؟

ثالثاً: مسائل على السعة:

أ إناء سعته 100 لتر ، سُكب بداخله 30,000 مليلتر من العسل.
كم لترًا من العسل يجب إضافته ليمتلئ الإناء بالكامل؟

ب زجاجتان من العصير ، الأولى بها 1 لتر و 200 مل ، والثانية بها 2 لتر و 195 مل.
ما مقدار العصير في الزجاجتين؟



ج اشترى أستاذ عماد أربع زجاجات من المياه الغازية ، سعة كل زجاجة 2 لتر . لنزهة الصف الرابع الابتدائي ، إذا تَبَقَّى مقدار لترين و 829 ميليلتراً من المياه الغازية في نهاية الحفل ، فكم ميليلتراً من المياه الغازية شربها التلاميذ؟

رابعاً: مسائل على الوقت:

أ قضت ياسمين 42 يوماً من الإجازة الصيفية في الإسكندرية ، بينما قضت دعاء 9 أسابيع . من التي قضت مدة أطول؟ وما فرق المدة بينهما؟

ب لعبت هاجر في الحديقة لمدة ساعة و 8 دقائق ، ثم لعبت بألعاب الفيديو لمدة 15 دقيقة . ما إجمالي المدة التي لعبتها هاجر؟

ج تأخذ النملة العاملة غفوات قصيرة لتجديد طاقتها تصل إلى 250 دقيقة في اليوم . ويمكن أن تنام ملكة النمل حتى 9 ساعات في اليوم ، أي نملة تنام لفترة أطول ، وكم يبلغ الفرق بينهما؟

أسئلة من امتحانات الإدارات

مجاب عنها

اقرأ ، ثم أجب:

أ طريق طوله 725 كيلومتراً . قطع منه القطار 312 كيلومتراً ، فما المسافة المتبقية من الطريق؟

(القاهرة 2023)

ب اشترت ناهد عبوة من الحليب سعتها 2 لتر ، وشربت منه 800 ملل ، فكم يكون عدد الميليلترات المتبقية من الحليب؟

(سوهاج 2023)

ج يجمع النمل 950 جراماً من الطعام . إذا كان النمل يستهلك 125 جراماً من الطعام ، فكم جراماً من الطعام يتبقى؟

(بورسعيد 2023)

د اشترت هدى 3 أمتار من القماش ، فإذا استخدمت 230 سم في صناعة فستان ، فما عدد السنتيمترات المتبقية من القماش لدى هدى؟

(كفر الشيخ 2023)

ه زجاجتان ، الأولى بها 2 لتر و 250 ملل ، والأخرى بها 3,600 ملل من نفس السائل . ما الفرق في كمية السائل بين الزجاجتين؟

(سوهاج 2023)



مفردات التعلم:

- الضرب،
- القسمة.

أهداف الدرس:

- يستخدم التلميذ الضرب والقسمة لحل مسائل القياس.
- يُحلّ التلميذ المسائل الكلامية التي تتعلق بالقياس.
- يُطبّق التلميذ مجموعة متنوعة من الاستراتيجيات لحلّ المسائل الكلامية.

مثال 1

مع هاني خيط طوله 20 مترًا ، يريد تقسيمه إلى 5 أجزاء متساوية في الطول.
ما طول كل جزء بالمتر؟ وما طول كل جزء بالسنتيمتر؟

تذكر

$$1 \text{ م} = 100 \text{ سم}$$

الحل:

$$20 \div 5 = 4 \text{ ، وبالتالي فإن: طول كل جزء} = 4 \text{ م} = 400 \text{ سم.}$$

مثال 2

تمارس أماني رياضة السباحة ، وتقضي نصف ساعة كل يوم في السباحة.
ما مجموع الدقائق التي تقضيها في السباحة في 7 أيام؟

تذكر

$$\text{الساعة} = 60 \text{ دقيقة}$$

الحل:

$$\bullet \text{ نصف الساعة} = 30 \text{ دقيقة.}$$

$$\bullet \text{ عدد الدقائق التي تقضيها أماني في السباحة يوميًا} = 30 \text{ دقيقة.}$$

$$\bullet 30 \times 7 = 210$$

وبالتالي فإن: عدد الدقائق التي تقضيها أماني في السباحة لمدة 7 أيام = 210 دقائق.

مثال 3

يمارس إيهاب رياضة رفع الأثقال ، تبلغ كتلة إيهاب 55 كيلوجرامًا ، ويريد إيهاب أن تزيد كتلته بمقدار 500 جرام في الأسبوع ، فإذا استمر ذلك لمدة 9 أسابيع ، فماذا ستكون كتلته في النهاية؟

تذكر

$$1 \text{ كجم} = 1,000 \text{ جم}$$

الحل:

$$\bullet \text{ كتلة إيهاب بالجرامات} = 55,000 \text{ جرام.}$$

$$\bullet 500 \times 9 = 4,500$$

وبالتالي فإن: مقدار الزيادة في كتلة إيهاب بعد 9 أسابيع = 4,500 جرام.

$$\bullet 55,000 + 4,500 = 59,500$$

وبالتالي فإن: كتلة إيهاب في النهاية = 59 كجم و 500 جم.





أقرأ ، ثم أجب:

أولاً: مسائل على الطول:

أ أحمد لديه قطعة من الخشب طولها 12 مترًا ، يريد تقطيعها إلى 3 أطوال متساوية. كم يجب أن يكون طول كل قطعة بالمتراً؟ ما طول كل قطعة بالسنتيمتر؟

ب يمكن أن تمشي النملة حتى 5 كم في اليوم ، إذا استمرت النملة في السير لمدة 20 يومًا ، فما المسافة التي ستسيرها بالأمطار؟

ج سقطت نملة في بئر عمقها 20 مترًا ، فإذا كانت النملة تتسلق في الصباح 4 أمتار ، ولكن في كل ليلة تنزلق إلى الأسفل مترين ، فكم يومًا تستغرقه النملة للخروج من البئر؟

ثانياً: مسائل على الكتلة:

أ قِطُّ كتلته 5 كيلوجرامات ، وتزداد كتلته 500 جرام كل أسبوع. ما كتلة القط بعد ستة أسابيع بالجرامات؟ وما كتلته بالكيلوجرامات؟


ب كمية من البرتقال كتلتها 18 كيلوجرامًا ، يُزاد وضعها في أكياس متساوية ، كل كيس يحمل 2,000 جرام. كم كيسًا يلزم لذلك؟

ج كانت مريم في نزهة مع عائلتها وقامت بعدد 10 نملات تسير معًا. إذا كانت كتلة كل نملة جرامًا واحدًا وتحمل كتلة تبلغ 50 ضعفًا من كتلة جسمها. ما إجمالي الكتلة التي تم حملها؟

ثالثاً: مسائل على السعة:

أ زجاجة سعتها 20,000 ملل ، يُراد تفريغها بالتساوي على 5 زجاجات صغيرة. ما سعة كل زجاجة صغيرة باللترات؟



ب  يمارس أيمن رياضة الجري. يحتاج أيمن أثناء التدريب إلى شرب 500 مليلتر من الماء 4 مرات في اليوم الواحد. كم لترًا من الماء سيشربها خلال أسبوع واحد؟

ج يريد أحمد تفريغ خزان من الماء سعته 30 لترًا بالتساوي في قارورات مياه سعة كل منها 5,000 ملل. ما عدد القارورات اللازمة لذلك؟

رابعًا: مسائل على الوقت:

أ تقضي مريم في مذاكرة مادة الرياضيات كل يوم 45 دقيقة. ما مجموع الدقائق التي تذاكرها مريم خلال 5 أيام في مادة الرياضيات؟

ب يقضي حمزة كل أسبوع 40 ساعة في العمل. ما عدد الساعات التي يقضيها حمزة في اليوم الواحد؟ (عدب أيام العمل خلال الأسبوع 5 أيام)

ج تذاكر سميرة لاختبار الرياضيات القادم ، فإذا كانت سميرة تذاكر لمدة 30 دقيقة في اليوم ، فما عدد الساعات التي ستقضيها في المذاكرة في 8 أيام؟

مجاب عليها

أسئلة من امتحانات الإدارات

اقرأ ، ثم أجب:

أ تسير سارة 2,000 متر كل يوم لمدة 9 أيام. ما إجمالي ما سارته بالكيلومتر؟ (القاهرة 2023)

ب بطل في رفع الأثقال يتدرب يوميًا برفع 200 كجم من الأثقال ، فما مجموع ما يرفعه بعد أسبوع؟

(بورسعيد 2023)

ج شريط من القماش طوله 15 مترًا تم تقسيمه إلى 5 قطع متساوية في الطول ، فما طول كل قطعة بالمتراً؟

(القاهرة 2023)

د تطير نحلة 6,000 متر يوميًا. احسب عدد الكيلومترات التي تطيرها خلال 5 أيام. (كفر الشيخ 2023)



تقييمات سلاح التلميذ

المفهوم الثاني - الوحدة الثالثة



مجاب عنها

1 تقييم

السؤال الأول اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

(الجيزة 2023)

اليوم = ساعة.

32 أ 36 ب 24 ج 12 د

3 دقائق = ثانية.

180 أ 72 ب 30 ج 300 د

..... = 2:45 + 3:15

5:00 أ 5:39 ب 6:00 ج 6:30 د

أسبوعان ، ويومان = يوماً.

9 أ 16 ب 48 ج 30 د

تقرأ دعاء يومياً لمدة 30 دقيقة ، فإذا بدأت الساعة 7:15 مساءً فإنها ستنتهي الساعة مساءً.

7:30 أ 7:00 ب 8:00 ج 7:45 د

(المنيا 2023)

ساعتان ونصف الساعة = دقيقة.

150 أ 120 ب 300 ج 250 د

السؤال الثاني أكمل ما يلي:

5 ساعات = دقيقة. (8) دقيقة ، و 23 ثانية = ثانية.

14 يوماً = أسبوع. (10) 3 أيام = ساعة.

السؤال الثالث أجب عما يلي:

(الجيزة 2023)

تمارس أمانى رياضة السباحة ، وتقضي ربع ساعة كل يوم في السباحة ،

فما مجموع الدقائق التي تقضيها في 5 أيام؟

(الشرقية 2023)

خرجت عاملات النمل للبحث عن الطعام في الساعة 8:30 صباحاً ، وعادت الساعة 9:42 صباحاً.

ما مدة البحث عن الطعام؟



السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

(الجيزة 2023)

- 1 3 أسابيع = يومًا.
- أ 10 ب 21 ج 14 د 7
- 2 48 ساعة = يوم.
- أ 2 ب 3 ج 4 د 5
- 3 10 دقائق = ثانية.
- أ 60 ب 600 ج 240 د 500
- 4 ساعة ، وثلاثون دقيقة = دقيقة.
- أ 60 ب 90 ج 120 د 180
- 5 أسبوع ، ويومان = أيام.
- أ 7 ب 9 ج 14 د 16

(القاهرة 2023)

(القاهرة 2023)

السؤال الثاني أكمل ما يلي:

(القاهرة 2023)

(القاهرة 2023)

- 6 الساعة = دقيقة.
- 7 $5:20 - 30$ دقيقة =
- 8 5 دقائق + 37 ثانية = ثانية.
- 9 4 أيام = ساعة.
- 10 عملت نملة من الساعة $7:15$ صباحًا حتى الساعة $9:30$ صباحًا ، فإن مدة عمل النملة =

السؤال الثالث أجب عما يلي:

(القليوبية 2023)

11 تذاكر هند 3 ساعات في اليوم ، فكم دقيقة تذاكرها هند في اليوم؟

12 ذاكر عُمر ساعتين و 40 دقيقة ، وذاكرت أخته مريم ساعة و 50 دقيقة.

(كفر الشيخ 2022)

أوجد إجمالي عدد الساعات التي ذاكرها معًا.





7 درجات

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

(المنيا 2023)

5,034

5,340

534

543

2 لترات = 3,000 مليلتر.

300

30

3

2

(بني سويف 2023)

5,000

20,030

2,030

53,000

4 ساعة وثلاث = دقيقة.

80

55

20

40

5 في إحدى مباريات كرة القدم ، إذا بدأ الشوط الأول الساعة 8:45 مساءً ، وانتهى الساعة 9:33 مساءً ، فإنه يكون قد استغرق دقيقة.

53

48

45

42

(المنيا 2022)

35

15

65

29

(أسيوط 2022)

6,370

370

6,000

5,370

8 درجات

السؤال الثاني: اكمل ما يلي:

(القليوبية 2023)

8 15 ديسم = سم.

9 صندوق كتلته 5 كجم و 700 جم ، فإن كتلته بالجرام = جم.

(القاهرة 2022)

10 إبريق به 10 لترات من الماء ، فإن حجم الماء فيه بالمليترات =

11 4 دقائق ، و 20 ثانية = ثانية.

12 3:10 + 42 دقيقة =

(الشرقية 2023)

13 72 ساعة = أيام.

14 4 لترات و 234 ملل = ملل.

(كفر الشيخ 2023)

15 8 كجم و 900 جم = جرام.



7 درجات

- السؤال الرابع:** أجب عما يلي:

- 26) رتب الأطوال التالية تنازلياً:



الوحدة
الرابعة

المساحة والمحيط

المفاهيم



- مفهوم الوحدة: استكشاف المساحة والمحيط.

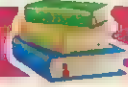


مفردات الأعلام،
○ طول، عرض،
○ مجموع، محيط.

○ يستخدم التلميذ القوانين لحساب محيط المستطيلات.

أهداف الدرس،
○ يُعرّف التلميذ المحيط،
○ يشرح التلميذ كيفية حساب المحيط.

محيط المستطيل



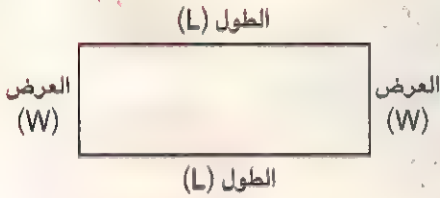
تعلم

المستطيل: هو شكل رباعي فيه كل ضلعين متقابلين متساويان في الطول، وبه 4 زوايا قائمة.

• يمكننا حساب محيط المستطيل باستخدام أحد القوانين التالية:

محيط المستطيل = الطول + العرض + الطول + العرض

$$P = L + W + L + W$$



محيط المستطيل = (الطول × 2) + (العرض × 2)

$$P = (2 \times L) + (2 \times W)$$

محيط المستطيل = 2 × (الطول + العرض)

$$P = 2 \times (L + W)$$

Length (L) ← تشير إلى الطول.

حيث: Perimeter (P) ← تشير إلى المحيط.

Width (W) ← تشير إلى العرض.

فمثلاً: مستطيل طوله 6 سم، وعرضه 3 سم، أوجد محيطه.

يمكننا إيجاد محيط المستطيل باستخدام طرق مختلفة كما يلي:

الطريقة 3

$$\begin{aligned} P &= 2 \times (L + W) \\ &= 2 \times (6 + 3) \\ &= 2 \times 9 = 18 \\ \text{المحيط} &= 18 \text{ سم.} \end{aligned}$$

الطريقة 2

$$\begin{aligned} P &= (2 \times L) + (2 \times W) \\ &= (2 \times 6) + (2 \times 3) \\ &= 12 + 6 = 18 \\ \text{المحيط} &= 18 \text{ سم.} \end{aligned}$$

الطريقة 1

$$\begin{aligned} P &= L + W + L + W \\ &= 6 + 3 + 6 + 3 \\ &= 18 \\ \text{المحيط} &= 18 \text{ سم.} \end{aligned}$$



تحقق من فهمك

مستطيل طوله 5 سم، وعرضه 2 سم، أوجد محيطه.

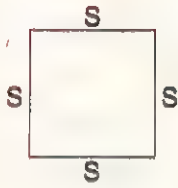


محيط المربع

تعلم

المربع: هو شكل رباعي له نفس خواص المستطيل ، ولكن أضلاعه الأربعة متساوية في الطول ؛ لذلك فإن المربع حالة خاصة من المستطيل.

• يمكننا حساب محيط المربع باستخدام أحد القوانين التالية:



محيط المربع = طول الضلع + طول الضلع + طول الضلع + طول الضلع

$$(P = S + S + S + S)$$

محيط المربع = طول الضلع \times 4

$$(P = 4 \times S)$$

حيث: Perimeter (P) ← تشير إلى المحيط. Side (S) ← تشير إلى طول الضلع.

فمثلاً: مربع طول ضلعه 7 سم. أوجد محيطه.

يمكننا إيجاد محيط المربع باستخدام طرق مختلفة ، كما يلي:

الطريقة 2

$$\begin{aligned} P &= 4 \times S \\ &= 4 \times 7 = 28 \\ \text{محيط المربع} &= 28 \text{ سم.} \end{aligned}$$

الطريقة 1

$$\begin{aligned} P &= S + S + S + S \\ &= 7 + 7 + 7 + 7 = 28 \\ \text{محيط المربع} &= 28 \text{ سم.} \end{aligned}$$

تطبيقات على المحيط

مثال

أراد محمود تصميم منضدة محيطها 12 مترًا ، ما الطرق الممكنة لتصميم المنضدة؟

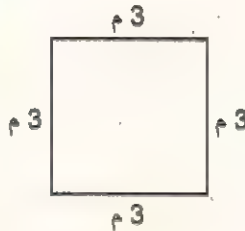
الحل:

لتحديد الطرق الممكنة لتصميم المنضدة نتبع الخطوات التالية:

- 1 نَحْدِد نصف المحيط (الطول + العرض) ، نصف المحيط = 6 م ؛ لأن: $12 \div 2 = 6$
- 2 نَحْدِد عددين مجموعهما 6 ، ويكون هذان العددين هما طول وعرض المنضدة.



$$\begin{aligned} 1 + 5 &= 6 \\ 2 + 4 &= 6 \\ 3 + 3 &= 6 \end{aligned}$$



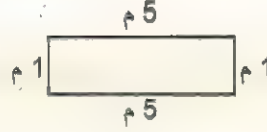


أوجد محيط المستطيلات التالية:

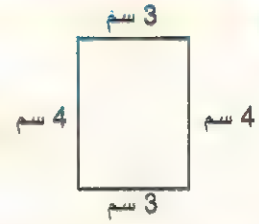
1



المحيط =



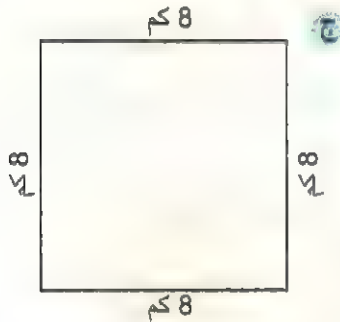
المحيط =



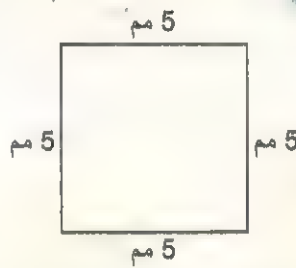
المحيط =

أوجد محيط المربعات التالية:

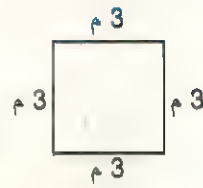
2



المحيط =



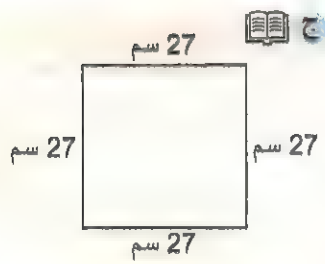
المحيط =



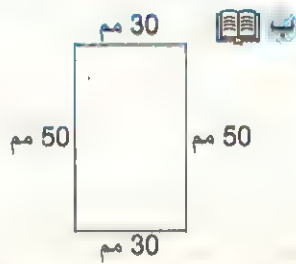
المحيط =

أوجد محيط كل ما يلي: (استخدم قانونين مختلفين لحل المسألة)

3



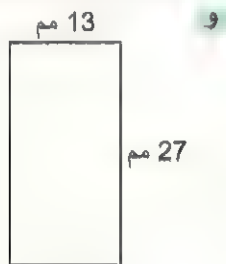
.....



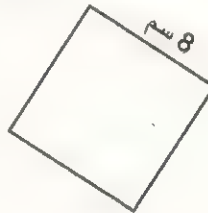
.....



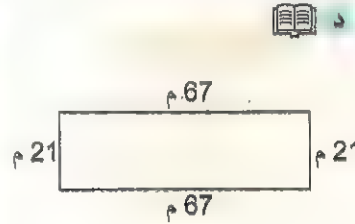
.....



.....



.....



.....



- أ محيط المستطيل $(P) = (\dots + \dots) \times 2$
- ب محيط المربع $(P) = \text{طول الضلع} \times \dots$
- ج مربع طول ضلعه 5 سم ، فإن محيطه = سم.
- د مربع طول ضلعه 6 سم ، فإن محيطه = سم.
- هـ مستطيل طوله 7 سم ، وعرضه 3 سم ، فإن محيطه = سم.
- و مستطيل بُعده 5 م ، 2 م ، فإن محيطه = م.
- ز حديقة على شكل مربع ، طول ضلعها 10 أمتار ، فإن محيطها = مترًا.
- ح يرسم عُمر صورة على شكل مستطيل ، طولها 8 سم ، وعرضها 6 سم ، فإن محيطها = سم.

5 اقرأ المسائل التالية جيدًا ، ثم أجب: (وضّح خطوات حلّك)

أ بيني عُمر سورًا مستطيلًا حول حديقته ، يبلغ طوله 8 أمتار ، وعرضه 6 أمتار. ما طول السور؟

ب حجرة مستطيلة الشكل طولها 4 أمتار ، وعرضها 3 أمتار. ما محيطها؟

ج مفرش سرير مستطيل الشكل بُعده 150 سم ، 200 سم. احسب محيطه.

د نافذة على شكل مربع طول ضلعها 2 متر. ما محيطها؟

هـ ترسم سارة خطأً حول كعكة على شكل مربع ، يبلغ طول جانب واحد من الكعكة 30 سنتيمترًا. ما طول الخط الذي ترسمه سارة حول الكعكة؟

و أيهما أكبر: محيط مربع طول ضلعه 6 سم ، أم محيط مستطيل طوله 5 سم ، وعرضه 4 سم؟

ز يريد فريق كرة القدم إحاطة جزء من الملعب بالحبال للعب كرة القدم . للحصول على مساحة كافية ، يحتاجون إلى مساحة يبلغ طولها 105 أمتار وعرضها 68 مترًا. ما طول الحبل الذي سيحتاجونه لهذا الجزء من الملعب؟

ح أرادت رشا عمل مفرش سفرة يبلغ محيطه 10 أمتار. ما الطرق التي يمكن بها تصميم المفرش؟



1 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

① مستطيل طوله L وعرضه W فإن محيطه P يمكن حسابه من القانون (أسيوط 2023)

$P = L + W$ أ $P = L \times W$ ب $P = (L + W) \times 2$ ج $P = 2 + L \times W$ د

② مربع طول ضلعه L ، فإن محيطه $P =$ (سوهاج 2023)

$L \times L$ أ $L \times 4$ ب $L + 4$ ج $L - 4$ د

③ محيط المربع $=$ (الجيزة 2023)

$S \times 4$ أ $S + 4$ ب $S \times 3$ ج $S \times S$ د

④ محيط المربع الذي طول ضلعه 5 سم يساوي سم. (الجيزة 2023)

25 أ 30 ب 10 ج 20 د

⑤ مستطيل طوله 8 سم ، وعرضه 4 سم يكون محيطه سم. (أسيوط 2023)

32 أ 12 ب 16 ج 24 د

⑥ مستطيل طوله 30 سم ، وعرضه 15 سم ، فإن محيطه يساوي سم. (كفر الشيخ 2023)

45 أ 90 ب 180 ج 450 د

2 أكمل:

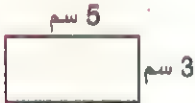
أ محيط المربع = طول الضلع \times (الجيزة 2023)

ب مربع طول ضلعه 4 أمتار ، فإن محيطه يساوي (بورسعيد 2023)

ج حديقة على شكل مربع طول ضلعه 2 متر ، فإن محيطها = أمتار. (بني سويف 2023)

3 أجب عما يلي:

أ احسب محيط المستطيل المقابل. (المنيا 2023)



ب مستطيل طوله 9 أمتار ، وعرضه 6 أمتار . أوجد محيطه. (الجيزة 2023)

ج حديقة على شكل مربع طول ضلعها 10 أمتار . أوجد محيطها. (أسيوط 2023)

د حديقة على شكل مستطيل أبعادها 10 أمتار ، 7 أمتار . أوجد محيط الحديقة. (الجيزة 2023)

هـ صالة للألعاب الرياضية على شكل مستطيل طولها 6 أمتار ، وعرضها 4 أمتار . أوجد محيطها.

(بورسعيد 2023)

و صنعت سارة إطارًا لصورة من الخشب على شكل مربع طول ضلعه 25 سم . احسب محيط الإطار.

(بني سويف 2023)



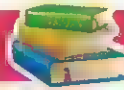
أهداف الدرس:

- يُعرّف التلميذ المساحة.
- يستخدم التلميذ القوانين لحساب مساحة المستطيلات.
- يشرح التلميذ كيفية حساب المساحة.

مفردات التعلم:

- طول.
- مساحة.
- عرض.

مساحة المستطيل



تعلم

المساحة: هي عدد الوحدات المربعة الموجودة في الشكل.

- يمكننا حساب مساحة المستطيل باستخدام إحدى الطريقتين التاليتين:

الطريقة 1

4	3	2	1
8	7	6	5
12	11	10	9

يمكننا عدّ الوحدات المربعة داخل الشكل لإيجاد مساحة المستطيل.

فمثلاً: مساحة المستطيل المقابل = 12 وحدة مربعة.

الطريقة 2

يمكننا إيجاد مساحة المستطيل باستخدام القانون التالي:



مساحة المستطيل = الطول × العرض

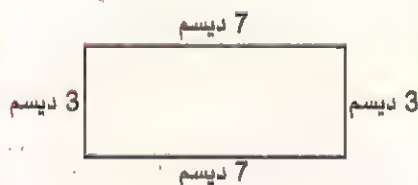
$$A = L \times W$$

Length (L) ← تشير إلى الطول.

Area (A) ← تشير إلى المساحة.

Width (W) ← تشير إلى العرض.

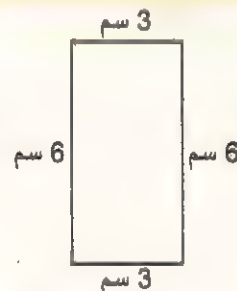
فمثلاً:



$$A = L \times W$$

$$= 7 \times 3 = 21$$

مساحة المستطيل = 21 ديسم مربعاً.



$$A = L \times W$$

$$= 6 \times 3 = 18$$

مساحة المستطيل = 18 سم مربعاً.





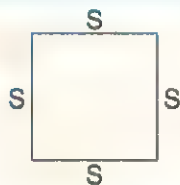
- يُقاس المحيط بوحدات الطول ، **مثل:** المتر (م) ، السنتيمتر (سم) ، المليمتر (مم) ، ...
- تُقاس المساحة بالوحدات المربعة ، **مثل:** المتر المربع (م²) ، السنتيمتر المربع (سم²) ، المليمتر المربع (مم²) ، ...

مساحة المربع



تعلم

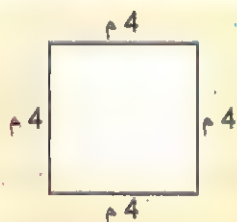
- يمكن عدّ الوحدات المربعة داخل الشكل لإيجاد مساحة المربع ، أو باستخدام القانون التالي:



مساحة المربع = طول الضلع × نفسه
 $(A = S \times S)$

حيث: Area (A) ← تشير إلى المساحة. Side (S) ← تشير إلى طول الضلع.

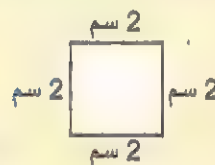
فمثلاً:



$$A = S \times S$$

$$= 4 \times 4 = 16$$

مساحة المربع = 16 متراً مربعاً.

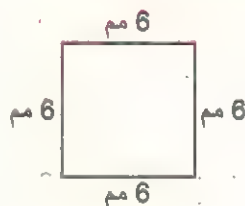
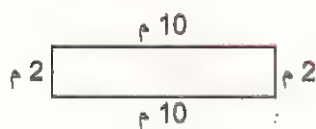


$$A = S \times S$$

$$= 2 \times 2 = 4$$

مساحة المربع = 4 سم مربعة.

مثال 1 أوجد مساحة الأشكال التالية:



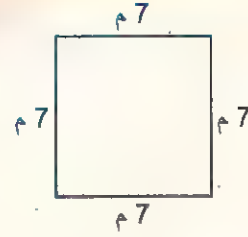
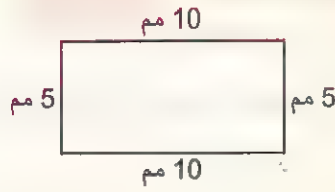
الحل: أ مساحة الشكل = 27 سم² : لأن: $A = L \times W = 9 \times 3 = 27$

ب مساحة الشكل = 36 م² : لأن: $A = S \times S = 6 \times 6 = 36$

ج مساحة الشكل = 20 م² : لأن: $A = L \times W = 10 \times 2 = 20$



مثال 2 أوجد محيط ومساحة الشكلين التاليين:



الحل:

أ محيط الشكل = 28 م؛

لأن: $P = 4 \times s = 4 \times 7 = 28$

مساحة الشكل = 49 م²؛

لأن: $A = S \times S = 7 \times 7 = 49$

ب محيط الشكل = 30 مم؛

لأن: $P = 2 \times (L + W) = 2 \times (10 + 5) = 30$

مساحة الشكل = 50 مم²؛

لأن: $A = L \times W = 10 \times 5 = 50$



المحيط هو طول الخط الخارجي الذي يُحدّد الشكل ، بينما المساحة هي عدد الوحدات المربعة داخل الشكل.

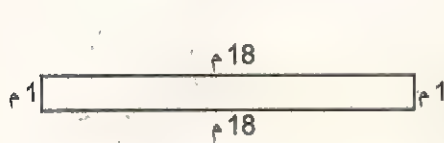
تطبيقات على المساحة والمحيط

مثال 3 قطعة من القماش على شكل مستطيل مساحته 18 مترًا مربعًا.

ما محيط قطعة القماش؟ (ناقش بالرسم الحالات المختلفة)

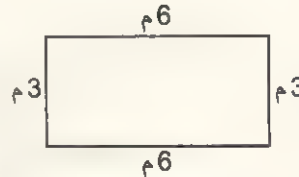
الحل:

نُوجد عددين حاصل ضربهما 18 ، ويكون هذان العددان هما طول وعرض المستطيل ، ثم نحسب محيط المستطيل في كل حالة.



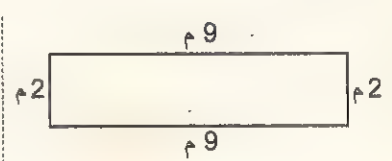
$P = 18 + 1 + 18 + 1 = 38$

المحيط = 38 م.



$P = 6 + 3 + 6 + 3 = 18$

المحيط = 18 م.



$P = 9 + 2 + 9 + 2 = 22$

المحيط = 22 م.



تحقق من فهمك

مستطيل طوله 8 سم ، وعرضه 3 سم. أوجد محيطه ومساحته.



تدريبات سلاح التلميذ

تمرين
2

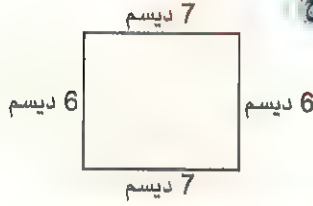
مجاب عنها

على الدرس (2)



أوجد مساحة المستطيلات التالية:

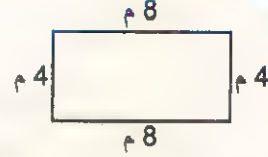
1



المساحة =



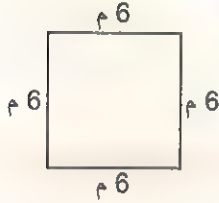
المساحة =



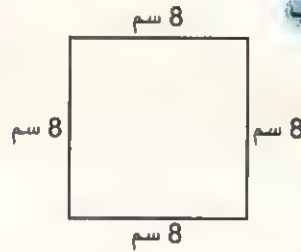
المساحة =

أوجد مساحة المربعات التالية:

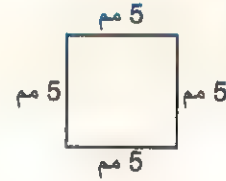
2



المساحة =



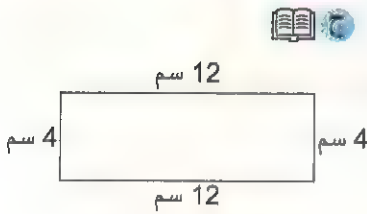
المساحة =



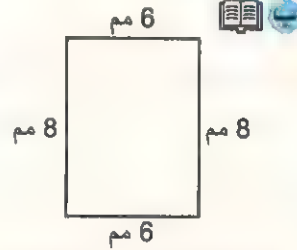
المساحة =

أوجد محيط ومساحة الأشكال التالية:

3



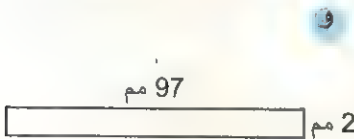
المحيط =
المساحة =



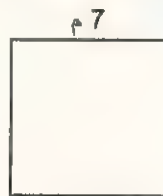
المحيط =
المساحة =



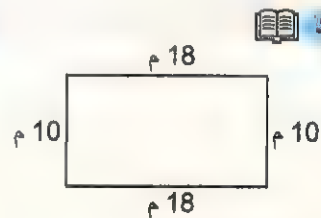
المحيط =
المساحة =



المحيط =
المساحة =



المحيط =
المساحة =



المحيط =
المساحة =



4 أكمل ما يلي:

- أ مساحة المربع (A) = ×
- ب مساحة المستطيل (A) = ×
- ج مستطيل طوله 8 سم ، وعرضه 4 سم ، فإن مساحته = سم².
- د مستطيل طوله 6 سم ، وعرضه 5 سم ، فإن مساحته = سم².
- ه منزل بُعده 10 م ، 9 م ، فإن مساحته = م².
- و مربع طول ضلعه 5 سم ، فإن مساحته = سم².
- ز مربع طول ضلعه 4 أمتار ، فإن مساحته = مترًا مربعًا.
- ح منضدة مربعة الشكل طول ضلعها 2 م ، فإن مساحتها = م².

5 اقرأ المسائل التالية جيدًا ، ثم أجب: (وَضِّحْ خطوات حَلِّكَ)

- أ في إحدى شركات الزجاج يتم قَطْعُ قطعة من الزجاج لتغطية الجزء العلوي من طاولة طعام ، قياس الطاولة هو 8 أمتار في 6 أمتار. ما مساحة قطعة الزجاج اللازمة للطاولة؟
- ب مزرعة نمل صغيرة على شكل مستطيل ، أبعادها 20 سم ، 8 سم. ما مساحة مزرعة النمل؟
- ج حجرة مربعة الشكل ، طول أحد جوانبها 4 أمتار. ما مساحة أرضية الغرفة؟
- د صورة مربعة الشكل ، طول ضلعها 8 سم ، فإذا أراد حسين شراء قطعة من الزجاج لتغطية هذه الصورة ، فكم تكون مساحة قطعة الزجاج المُسْتَخْدَمَة؟
- ه أيهما أكبر: مساحة مستطيل أبعاده 4 سم ، 6 سم ، أم مساحة مربع طول ضلعه 5 سم؟
- و حاوية لمزرعة النمل ، يبلغ طولها 5 أمتار ، وعرضها 2 متر. ارسم الحاوية مع وضع قياسات للأبعاد ، ثم أوجد المحيط والمساحة.
- ز لديك 36 مربعًا من السجاد لترتيبها على الأرض في شكل مستطيل. ارسم اثنين من الترتيبات الممكنة مع وضع القياسات للطول والعرض. ما محيط كل ترتيب؟ ما المساحة؟



اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1

(الجيزة 2023)

- ① من وحدات قياس المساحة
 أ. سم. ب. مم². ج. مم. د. ديسم.

(الجيزة 2023)

- ② حديقة على شكل مربع طول ضلعها 7 أمتار ، فإن مساحتها = م².
 أ. 42 ب. 49 ج. 24 د. 14

(بورسعيد 2023)

- ③ مستطيل طوله 6 سم ، وعرضه 5 سم ، فإن مساحته تساوي سم².
 أ. 11 ب. 30 ج. 22 د. 300

(سوهاج 2023)

- ④ مستطيل طوله 12 سم ، وعرضه 4 سم ، فإن مساحته = سم².
 أ. 84 ب. 48 ج. 16 د. 61

(الجيزة 2023)

- ⑤ مربع طول ضلعه 8 سم ، فإن مساحته تساوي
 أ. 64 سم. ب. 32 سم. ج. 64 سم². د. 32 سم².

(الجيزة 2023)

- ⑥ مستطيل طوله 8 ديسم ، وعرضه 30 سم ، فإن مساحته = سم².
 أ. 11 ب. 22 ج. 24 د. 2,400

أكمل: 2

(أسبوط 2023)

- أ. مستطيل طوله L وعرضه W ، فإن مساحته =

(أسبوط 2023)

- ب. سنتيمتر مربع من وحدات قياس

(أسبوط 2023)

- ج. مربع طول ضلعه 4 سم تكون مساحته

أجب عما يلي: 3

(بورسعيد 2023)

2 سم

- أ. احسب محيط ومساحة المستطيل المقابل.

(الجيزة 2023)

- ب. صورة على شكل مستطيل طولها 9 سم ، وعرضها 3 سم. احسب محيطها ومساحتها.

(أسوان 2023)

- ج. مزرعة نمل صغيرة على شكل مستطيل طولها 20 سم ، وعرضها 8 سم ، فما مساحتها؟

(المنيا 2023)

- د. برواز على شكل مستطيل طوله 15 سم ، وعرضه 5 سم. احسب مساحة البرواز.

(كفر الشيخ 2023)

- هـ. حجرة مربعة الشكل طول أحد جوانبها 4 أمتار ، فما مساحة أرضية الحجرة بالمتري المربع؟

(سوهاج 2023)

- و. فناء على شكل مستطيل طوله 15 م ، وعرضه 9 م ، فما مساحة الفناء؟



مفردات التعلم:
 ○ أبعاد. ○ قانون.
 ○ المساحة. ○ المحيط.
 ○ البعد المجهول.

أهداف الدرس:
 ○ يستخدم التلميذ القوانين لحساب البعد المجهول عند تحديد بعض أبعاد المستطيلات.

إيجاد البعد المجهول في مستطيل أو مربع بمعلومية المحيط

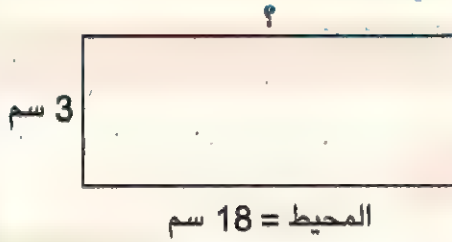


تعلم

المستطيل:

• مستطيل محيطه 18 سم ، وعرضه 3 سم ، أوجد طوله:

يمكننا استخدام قانون محيط المستطيل لإيجاد طول المستطيل (البعد المجهول) ، كالتالي:



محيط المستطيل = $(2 \times \text{الطول}) + (2 \times \text{العرض})$

$$P = (2 \times L) + (2 \times W)$$

$$18 = (2 \times L) + (2 \times 3)$$

$$18 = (2 \times L) + 6$$

$$(2 \times L) = 18 - 6 = 12$$

$$L = 12 \div 2 = 6$$

وبالتالي فإن: طول المستطيل = 6 سم.

طريقة أخرى:

◀ محيط المستطيل = $2 \times (\text{الطول} + \text{العرض})$

◀ نصف المحيط = $2 + 2$

◀ طول المستطيل = نصف المحيط - العرض

◀ عرض المستطيل = نصف المحيط - الطول

طول المستطيل = نصف المحيط - العرض

نصف المحيط = 9 سم ؛ لأن: $18 \div 2 = 9$

طول المستطيل = 6 سم ؛ لأن: $9 - 3 = 6$

المربع:

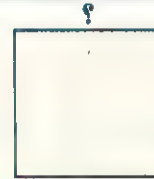
• مربع محيطه 12 سم ، أوجد طول ضلعه.

يمكننا استخدام قانون محيط المربع لإيجاد طول ضلع المربع (البعد المجهول) ، كالتالي:



◀ محيط المربع = $4 \times \text{طول الضلع}$

◀ طول ضلع المربع = $4 + 4$



طول ضلع المربع = 3 سم ؛ لأن: $12 \div 4 = 3$



مثال 1

- أ مستطيل محيطه 20 سم ، وطوله 7 سم. أوجد عرضه ومساحته.
ب مربع محيطه 24 سم. أوجد طول ضلعه ومساحته.

الحل:

- عرض المستطيل = نصف المحيط - الطول
نصف المحيط = 10 سم ؛ لأن: $20 \div 2 = 10$
عرض المستطيل = 3 سم ؛ لأن: $10 - 7 = 3$
مساحة المستطيل = الطول \times العرض
مساحة المستطيل = 21 سم² ؛ لأن: $7 \times 3 = 21$
- طول ضلع المربع = المحيط $\div 4$
طول ضلع المربع = 6 سم ؛ لأن: $24 \div 4 = 6$
مساحة المربع = طول الضلع \times نفسه
مساحة المربع = 36 سم² ؛ لأن: $6 \times 6 = 36$

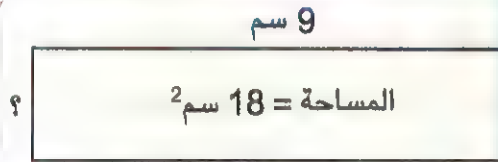
إيجاد البعد المجهول في مستطيل أو مربع بمعلومية المساحة:



تعلم

المستطيل:

- مستطيل مساحته 18 سم² ، وطوله 9 سم ، أوجد عرضه.
يمكننا استخدام قانون مساحة المستطيل لإيجاد عرض المستطيل (البعد المجهول) ، كالتالي:



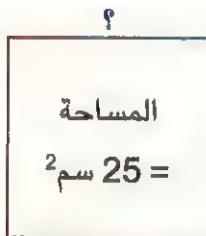
مساحة المستطيل = الطول \times العرض

عرض المستطيل = المساحة \div الطول

عرض المستطيل = 2 سم ؛ لأن: $18 \div 9 = 2$

المربع:

- مربع مساحته 25 سم² ، أوجد طول ضلعه.
يمكننا استخدام قانون مساحة المربع لإيجاد طول ضلع المربع (البعد المجهول) ، كالتالي:



مساحة المربع = طول الضلع \times نفسه

• لإيجاد طول ضلع المربع نبحث عن عدد عند ضربه

في نفسه يكون الناتج 25 ، فنجد أن: $5 \times 5 = 25$

وبالتالي فإن: طول ضلع المربع = 5 سم.





عرض المستطيل = المساحة + الطول

طول المستطيل = المساحة + العرض

مساحة المستطيل = الطول × العرض

مثال 2

1. مستطيل مساحته 28 سم²، وعرضه 4 سم، أوجد طوله ومحيطه.

2. مربع مساحته 64 سم²، أوجد طول ضلعه ومحيطه.

الحل:

- طول ضلع المربع = 8 سم؛ لأن: $8 \times 8 = 64$

• محيط المربع = طول الضلع $\times 4$

محيط المربع = 32 سم؛ لأن: $8 \times 4 = 32$

• طول المستطيل = المساحة ÷ العرض

طول المستطيل = 7 سم؛ لأن: $28 \div 4 = 7$

• محيط المستطيل = (الطول + العرض) $\times 2$

محيط المستطيل = 22 سم؛ لأن: $(7 + 4) \times 2 = 22$



انتبه

الشكل	المحيط	المساحة
المستطيل	محيط المستطيل = (الطول + العرض) $\times 2$ • طول المستطيل = نصف المحيط - العرض • عرض المستطيل = نصف المحيط - الطول	مساحة المستطيل = الطول \times العرض • طول المستطيل = المساحة ÷ العرض • عرض المستطيل = المساحة ÷ الطول
المربع	محيط المربع = طول الضلع $\times 4$ • طول ضلع المربع = المحيط ÷ 4	مساحة المربع = طول الضلع \times نفسه • لإيجاد طول ضلع المربع بمعلومية مساحته نبحث عن عدد عند ضربه في نفسه يكون الناتج هو المساحة المعطاة.



تحقق من فهمك

1. مستطيل محيطه 24 وحدة، وعرضه 3 وحدات، احسب طوله ومساحته.

2. مربع مساحته 49 وحدة مربعة، احسب طول ضلعه ومحيطه.



تدريبات سلاح التلميذ



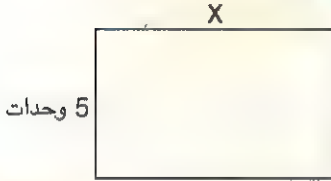
تمرين
3

مجاب عنها

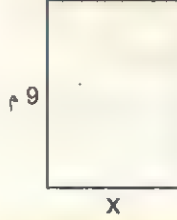
على الدرس (3)

1 أوجد طول الضلع المجهول (x) في كل من المستطيلات التالية باستخدام المحيط المُعطى:

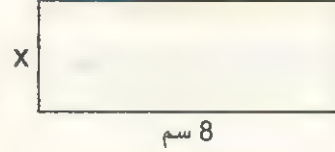
ج محيط = 26 وحدة



ب محيط المستطيل = 30 م



ا محيط المستطيل = 24 سم

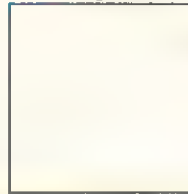


2 أوجد طول الضلع المجهول (y) في كل من المربعات التالية باستخدام المحيط المُعطى:

ج محيط المربع = 20 سم



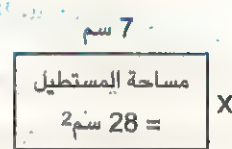
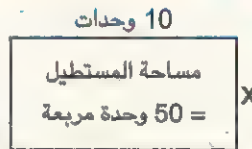
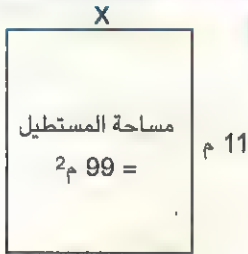
ب محيط المربع = 36 م



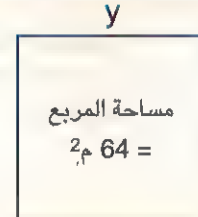
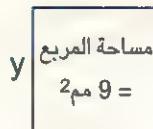
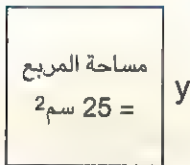
ا محيط المربع = 28 سم



3 أوجد طول الضلع المجهول (x) في كل من المستطيلات التالية باستخدام المساحة المُعطاة:



4 أوجد طول الضلع المجهول (y) في كل من المربعات التالية باستخدام المساحة المُعطاة:



5 أكمل الجدول:

الطول	العرض	محيط المستطيل	مساحة المستطيل
5 سم	3 سم		
5 مم		14 مم	
	3 سم		12 سم ²
7 سم			28 سم ²
	2 كم	12 كم	

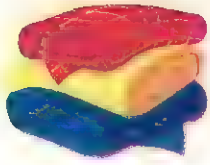
6 أكمل الجدول:

طول الضلع	محيط المربع	مساحة المربع
5 سم		
	12 م	
		81 سم ²

7 أكمل:

- مربع مساحته 49 سم²، فإن طول ضلعه =
- مربع محيطه 40 سم، فإن طول ضلعه =
- مستطيل محيطه 16 م، وطوله 5 م، فإن عرضه =
- مستطيل مساحته 28 سم²، وعرضه 4 سم، فإن طوله =
- مربع مساحته 16 سم²، فإن محيطه =
- مربع محيطه 28 سم، فإن مساحته =
- سجادة على شكل مستطيل مساحتها 20 مترًا مربعًا، وعرضها 4 أمتار، فإن محيطها =
- مستطيل محيطه 20 ديسم، وطوله 6 ديسم، فإن مساحته =





أ تريد ناهد وضع شريط حول حواف البطانية التي تصنعها. إذا كان عرض البطانية 3 أمتار ، ومحيطها 16 مترًا.
ما طول كل جانب من جوانب البطانية الطويلة؟



ب أراد رمضان صناعة سجادة مربعة الشكل ؛ بحيث تكون مساحتها 16 مترًا مربعًا.
ما طول ضلع السجادة؟



ج زرع سليمان حوضًا من الزهور على شكل مستطيل بلغت مساحته 88 سم² ، فإذا كان عرض الحوض 8 سم ، فما طول حوض الزهور؟ وما محيطه؟



د منضدة مربعة الشكل ، محيطها 4 أمتار.
ما طول ضلعها؟ وما مساحتها؟

مجاب عليها

أسئلة من امحالك في الادارة

1 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

- ① مربع محيطه 36 سم ، فإن طول ضلعه = سم.
 أ 5 ب 6 ج 8 د 9
- ② مستطيل محيطه 20 سم ، وطوله 6 سم ، فإن عرضه = سم.
 أ 2 ب 3 ج 4 د 5

2 أكمل ما يلي:

- أ مربع محيطه 40 سم ، فإن طول ضلعه = سم.
 ب مربع محيطه 24 سم ، فإن طول ضلعه = سم.
 ج حديقة مربعة الشكل محيطها 44 مترًا ، فإن طول ضلعها يساوي مترًا.
 د مستطيل محيطه 40 سم ، وطوله 14 سم ، فإن عرضه = سم.
 هـ مستطيل مساحته 72 سم² ، وعرضه 8 سم يكون طوله = سم.
 ز مستطيل مساحته 24 سم² ، وعرضه 4 سم يكون طوله = سم.

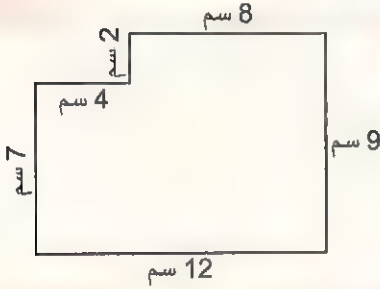


أهداف الدرس:

- يحسب التلميذ مساحة الأشكال المركّبة ومحيطها.
- يشرح التلميذ استراتيجياته لإيجاد مساحة الأشكال المركّبة ومحيطها.

مفردات التعلم:

- مُركَّب.
- مساحة.
- محيط.



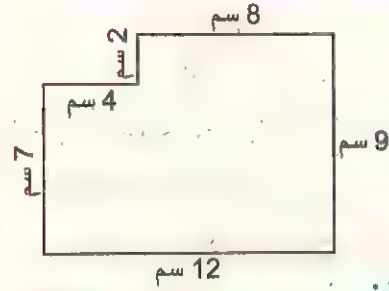
استكشفت

احسب محيط ومساحة الشكل المقابل.

تعلم

الشكل المُركَّب: هو شكل يتكون من أشكال هندسية بسيطة، **مثل**: المربعات والمستطيلات.

لإيجاد محيط ومساحة الشكل المُركَّب نتبع ما يلي:



إيجاد محيط الشكل:

محيط الشكل = مجموع أطوال أضلاعه.

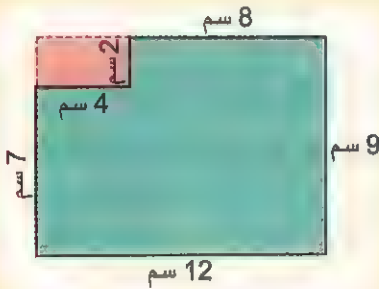
محيط الشكل = 42 سم؛ لأن: $8 + 9 + 12 + 7 + 4 + 2 = 42$

إيجاد مساحة الشكل:

يمكننا إيجاد مساحة الشكل باستخدام إحدى الطريقتين التاليتين:

الطريقة الثانية

• نكمل رسم الشكل لنحصل على مستطيل كبير.



مساحة المستطيل الكبير = 108 سم²؛ لأن: $12 \times 9 = 108$

مساحة المستطيل الصغير = 8 سم²؛ لأن: $4 \times 2 = 8$

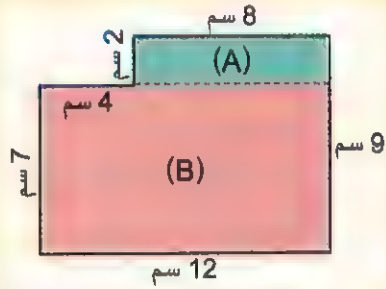
مساحة الشكل المركب

= مساحة المستطيل الكبير - مساحة المستطيل الصغير

مساحة الشكل = 100 سم²؛ لأن: $108 - 8 = 100$

الطريقة الأولى

• نقسم الشكل إلى مستطيلين.



مساحة المستطيل (A) = 16 سم²؛ لأن: $8 \times 2 = 16$

مساحة المستطيل (B) = 84 سم²؛ لأن: $12 \times 7 = 84$

مساحة الشكل المركب

= مساحة المستطيل (A) + مساحة المستطيل (B)

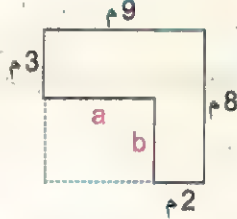
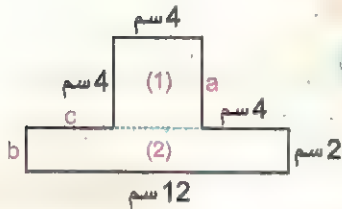
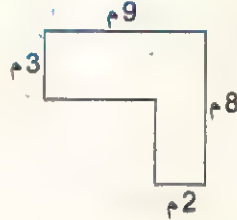
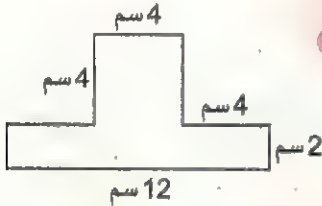
مساحة الشكل = 100 سم²؛ لأن: $16 + 84 = 100$



انتبه

• مساحة الشكل المركَّب لا تتغير عند تقسيمه بطرق مختلفة.

مثال 1 احسب محيط ومساحة كلٍّ من الشكلين التاليين:



الحل:

الأبعاد المجهولة: $a = 4$ سم، $b = 2$ سم، $c = 4$ سم.
• محيط الشكل = 36 سم؛

الأبعاد المجهولة: $a = 7$ م، $b = 5$ م.
• محيط الشكل = 34 م؛

لأن: $4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 2 + 12 + 2 = 36$

لأن: $3 + 7 + 5 + 2 + 8 + 9 = 34$

• مساحة المربع (1) = 16 سم²؛ لأن: $4 \times 4 = 16$

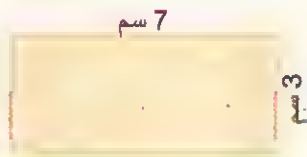
• مساحة المستطيل الكبير = 72 م²؛ لأن: $9 \times 8 = 72$

• مساحة المستطيل (2) = 24 سم²؛ لأن: $12 \times 2 = 24$

• مساحة المستطيل الصغير = 35 م²؛ لأن: $7 \times 5 = 35$

• مساحة الشكل المركب = 40 سم²؛ لأن: $16 + 24 = 40$

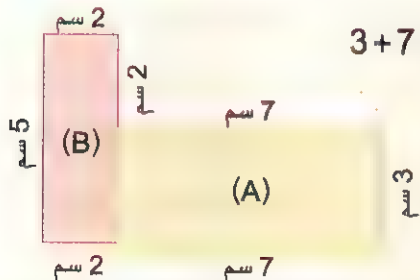
• مساحة الشكل المركب = 37 م²؛ لأن: $72 - 35 = 37$



مثال 2 ادمج الشكلين المقابلين لتكوين شكل مُركَّب واحد،

وارسُم الشكل الهندسي الناتج مع كتابة القياسات على الأضلاع، ثم احسب محيطه، ومساحته.

الحل:



محيط الشكل المقابل = 28 سم؛ لأن: $3 + 7 + 2 + 5 + 2 + 2 + 7 = 28$

مساحة المستطيل (A) = 21 سم²؛ لأن: $7 \times 3 = 21$

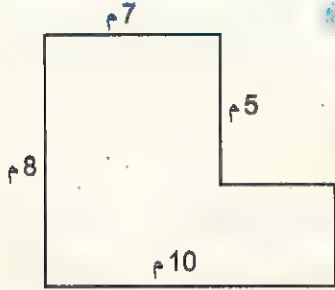
مساحة المستطيل (B) = 10 سم²؛ لأن: $5 \times 2 = 10$

مساحة الشكل المُركَّب = 31 سم²؛ لأن: $21 + 10 = 31$





1 احسب المحيط ، ثم قسم الشكل إلى مربعات أو مستطيلات أصغر لإيجاد المساحة ، موضحًا خطواتك:



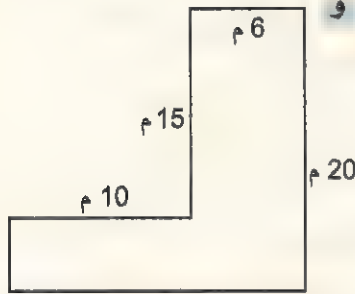
..... = المحيط
..... = المساحة



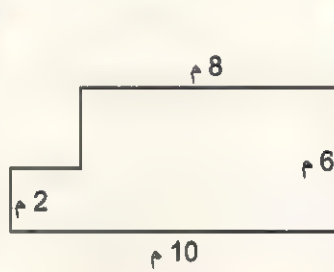
..... = المحيط
..... = المساحة



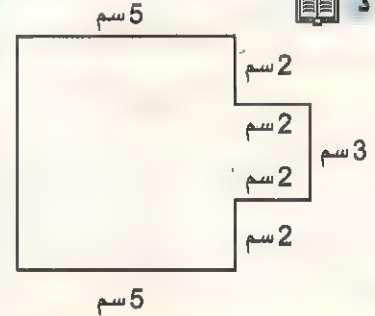
..... = المحيط
..... = المساحة



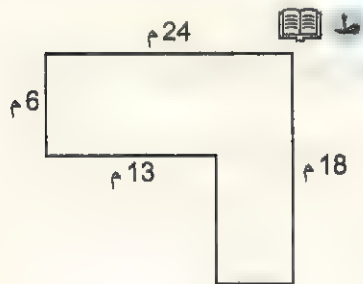
..... = المحيط
..... = المساحة



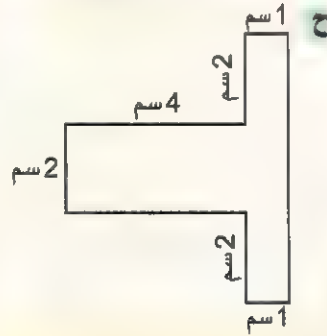
..... = المحيط
..... = المساحة



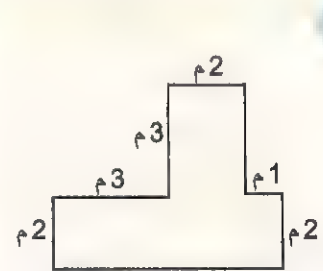
..... = المحيط
..... = المساحة



..... = المحيط
..... = المساحة



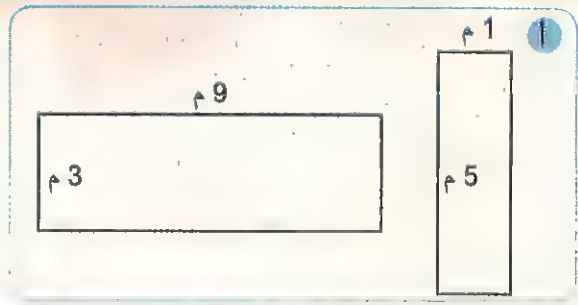
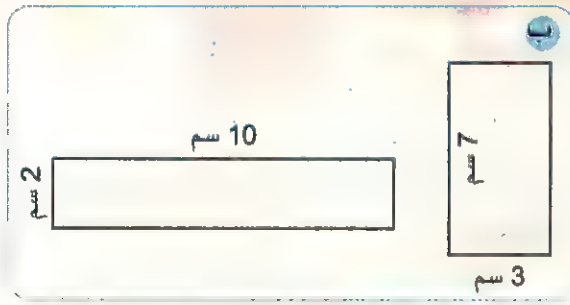
..... = المحيط
..... = المساحة



..... = المحيط
..... = المساحة



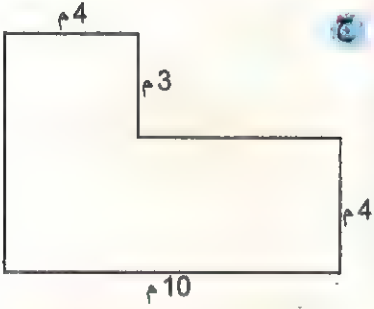
2 ادمج كل شكلين هندسيين لتكوين شكل مُركَّب واحد. وارسم الشكل الهندسي الناتج مع كتابة القياسات على الأضلاع ، ثم احسب محيطه ومساحته:



مجاب عليها

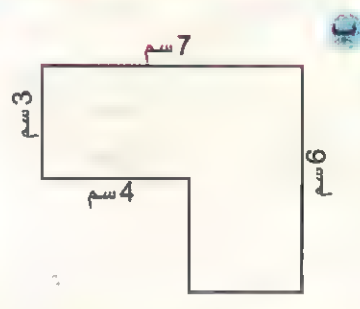
أسئلة من امتحانات الإدارات

1 احسب محيط الأشكال التالية:



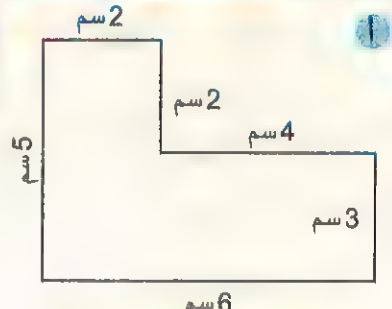
(الفيوم 2023)

المحيط =



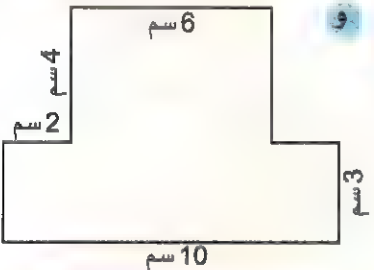
(الغربية 2023)

المحيط =



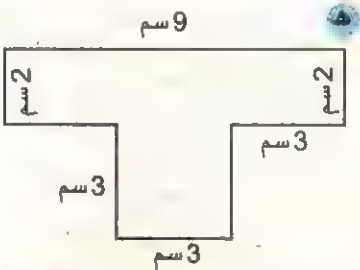
(المنيا 2023)

المحيط =



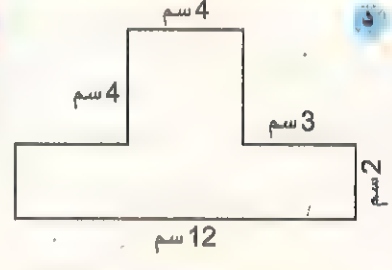
(المنيا 2023)

المحيط =



(الجيزة 2023)

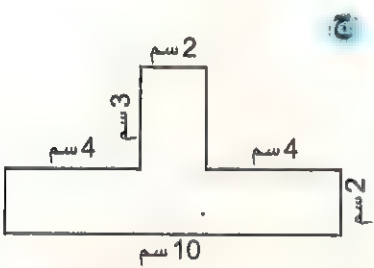
المحيط =



(الجيزة 2023)

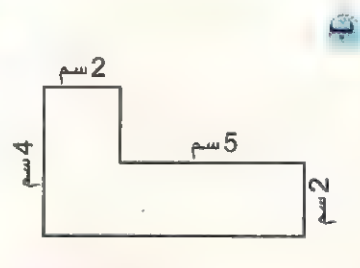
المحيط =

2 احسب مساحة الأشكال التالية:



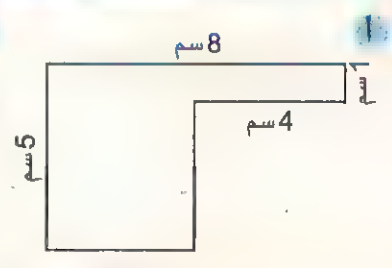
(المنيا 2023)

المساحة =



(سوهاج 2023)

المساحة =



(الجيزة 2023)

المساحة =



1 تقييم

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

- 1 مستطيل طوله d وعرضه g ما مساحته؟
 أ $g \times d$ ب $g + d$ ج $(d \times g) + 2$ د $(d \times 2) + (g \times 2)$
- 2 مربع طول ضلعه 5 سم ، فإن محيطه = سم.
 أ 10 ب 20 ج 25 د 50
- 3 مربع محيطه 32 سم ، فإن مساحته =
 أ 8 سم. ب 64 سم. ج 8 سم² د 64 سم²
- 4 مربع طول ضلعه S سم ، فإن مساحته =
 أ $S + 4$ ب $S + 4$ ج $S \times 4$ د $S \times S$
- 5 حديقة مساحتها 80 م². أي مما يلي يمكن أن يكون بُعْدَي الحديقة؟
 أ 10 م ، 70 م ب 10 م ، 30 م ج 10 م ، 8 م د 50 م ، 30 م
- 6 الشكل المقابل يُمثّل مستطيلاً محيطه 38 م ، فإن قيمة a = م.
 أ 9 ب 10 ج 12 د 29

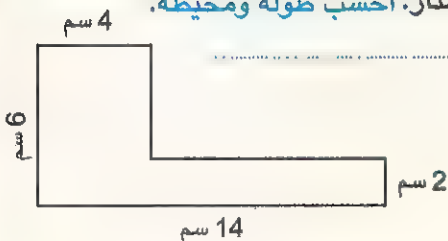


السؤال الثاني: أكمل ما يلي:

- 7 غرفة نوم طولها 7 أمتار ، وعرضها 3 أمتار ، فإن محيطها = متراً.
- 8 مربع طول ضلعه 300 سم ، فإن مساحته = أمتار مربعة.
- 9 طول ضلع المربع = المحيط +
- 10 مستطيل بُعْدَاه 3 سم ، 12 سم ، فإن مساحته =
- 11 بَنَتْ زَيْنَبُ بَيْتًا لَكَلْبِهَا ، فإذا كان محيط البيت = 24 م ، وطوله 10 م ، فإن عرضه = م.
- 12 مربع مساحته 25 سم² ، فإن طول ضلعه =

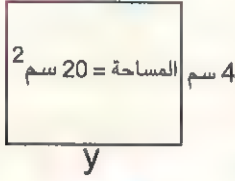
السؤال الثالث: أجب عما يلي:

- 13 ملعب لكرة القدم تبلغ مساحته 50 متراً مربعاً ، ويبلغ عرضه 5 أمتار. احسب طوله ومحيطه.
- 14 احسب محيط ومساحة الشكل المقابل.



السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

- 1 مربع طول ضلعه 8 سم ، فإن محيطه = سم.
 أ 16 ب 24 ج 32 د 64
- 2 مستطيل طوله 8 سم ، وعرضه 6 سم ، فإن محيطه = سم.
 أ 48 ب 14 ج 28 د 24
- 3 مستطيل محيطه 38 م ، وطوله 12 م ، فإن عرضه يساوي
 أ 7 سم ب 26 م ج 50 سم د 7 م
- 4 مربع مساحته 100 سم² ، فإن طول ضلعه = سم.
 أ 10 ب 50 ج 25 د 9
- 5 الشكل المقابل يُمثّل مستطيلاً ، فإن قيمة y = سم.
 أ 4 ب 5 ج 6 د 16
- 6 مستطيل محيطه 12 سم. أي مما يلي يمكن أن يُمثّل أبعاد هذا المستطيل؟
 أ 3 سم ، 4 سم. ب 3 سم ، 12 سم. ج 1 سم ، 12 سم. د 1 سم ، 5 سم.



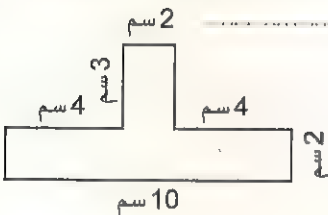
السؤال الثاني: أكمل ما يلي:

- 7 مستطيل طوله 8 سم ، وعرضه 5 سم ، فإن مساحته =
- 8 منضدة مربعة الشكل طول ضلعها 2 م ، تريد مريم تغطيتها بمفرش ، فإن مساحة المفروش =
- 9 مساحة المربع = طول الضلع ×
- 10 قطعة أرض على شكل مربع طول ضلعها 6 أمتار ، فإن محيطها = ديسم.
- 11 مستطيل بُعده a ، b يمكن حساب محيطه من العلاقة:
- 12 من الشكل المقابل:
مساحة المنطقة المظللة =



السؤال الثالث: أجب عما يلي:

- 13 صالة ألعاب رياضية تبلغ مساحتها 56 م² ، وعرضها 7 م. احسب طولها ومحيطها.
- 14 حديقة مربعة الشكل محيطها 40 متراً. احسب طول ضلع الحديقة ومساحتها.



- 15 احسب محيط ومساحة الشكل المقابل.





7 درجات

السؤال الأول اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

(سوهاج 2023)

- 1 مساحة المربع = طول الضلع \times
 أ المحيط ب نفسه ج المساحة د غير ذلك

(سوهاج 2023)

- 2 مستطيل طوله 5 سم ، وعرضه 3 سم فإن محيطه = سم.
 أ 16 ب 15 ج 18 د 8

(الفيوم 2023)

- 3 مربع طول ضلعه 5 سم ، فإن محيطه = سم.
 أ 150 ب 20 ج 25 د 30

(الفيوم 2023)

- 4 مربع مساحته 25 سم² ، يكون طول ضلعه = سم.
 أ 5 ب 50 ج 100 د 10

(الجيزة 2023)

- 5 مستطيل طوله (L) وعرضه (W) ، فإن محيطه = سم.
 أ $L + W$ ب $(2 \times L) + W$ ج $2 \times (L + W)$ د $L \times W$

(الإسكندرية 2022)

- 6 مستطيل طوله يساوي 20 سم ، وعرضه يساوي 10 سم ، فإن مساحته = سم مربع.
 أ 30 ب 60 ج 120 د 200

7 حديقة مستطيلة الشكل عرضها 5 أمتار ، وطولها 7 أمتار. ما مساحة الحديقة؟

- أ 24 م² ب 70 م² ج 35 م² د 12 م²

8 درجات

السؤال الثاني أكمل ما يلي:

(سوهاج 2023)

- 8 طول ضلع المربع الذي مساحته 16 م² يساوي

(سوهاج 2023)

- 9 محيط المستطيل = (الطول + العرض) \times

(الفيوم 2023)

- 10 مستطيل طوله 5 سم ، وعرضه 3 سم ، فإن مساحته = سم² ، بينما محيطه = سم.

(كفر الشيخ 2022)

- 11 مربع طول ضلعه 5 سم ، فإن محيطه = سم.

(بورسعيد 2023)

- 12 مربع محيطه 36 سم ، فإن طول ضلعه = سم.

- 13 طول ضلع المربع = المحيط \div

- 14 منضدة مربعة الشكل طول ضلعها 4 م ، تريد مريم تغطيتها بمفرش ، فإن مساحة المفروش = م².

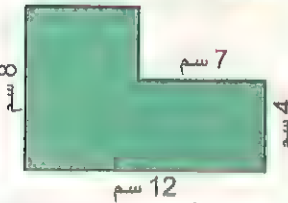
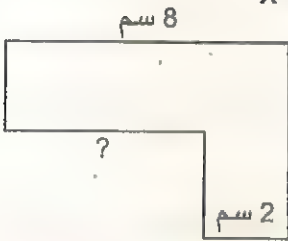
- 15 مستطيل بُعده m سم ، n سم ، فإنه يمكن حساب مساحته من العلاقة:



7 درجات

السؤال الثالث اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

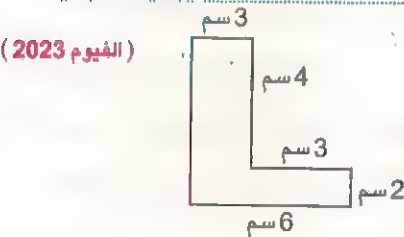
- 16 من الشكل المقابل: قيمة $X =$ سم.
- 4 أ
6 ب
7 ج
5 د
- 17 قامت دينا ببناء سور حول منزلها ، إذا كان هذا السور على شكل مستطيل مساحته 88 م² ، وطوله 11 م ، فإن عرض السور = م.
- 4 أ
6 ب
8 ج
9 د
- 18 العلاقة $P = y + y + x + x$ تُعبّر عن
- أ مساحة مستطيل بُعده x, y
ب محيط مستطيل بُعده x, y
ج مساحة مربع طول ضلعه x
د محيط مربع طول ضلعه x
- 19 من الشكل المقابل:
- طول الضلع المجهول = سم.
- 4 أ
8 ب
10 ج
6 د
- 20 حوض على شكل مستطيل طوله 20 سم ، ومحيطه 50 سم ، فإن عرضه = سم.
- 10 أ
15 ب
5 ج
20 د
- 21 مساحة الشكل المقابل = سم².
- 40 أ
68 ب
56 ج
88 د
- 22 مستطيل محيطه 24 سم ، وعرضه 4 سم ، فإن طوله = سم.
- 10 أ
20 ب
8 ج
4 د



8 درجات

السؤال الرابع أجب عما يلي:

- 23 حَمَام سباحة على شكل مستطيل طوله 12 م ، وعرضه 8 م. أحسب محيطه.
- 24 سجادة على شكل مربع طول ضلعها 3 م. أوجد مساحتها.
- 25 أراد نجار تغطية طاولة بقطعة من الخشب ، فإذا كانت أبعاد الطاولة 4 م ، 6 م ، فكم مترًا مربعًا من الخشب يلزم لتغطية الطاولة؟



26 احسب محيط الشكل المقابل.





عملية الضرب كعلاقة

المفاهيم



- المفهوم الأول: المقارنة باستخدام عملية الضرب.
- المفهوم الثاني: خواص وأنماط عملية الضرب.



المقارنة باستخدام عملية الضرب

درس (1)

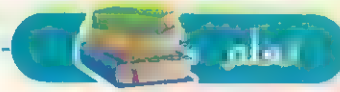
أهداف الدرس:

- مفردات التعلم:
- مقارنة باستخدام عملية الضرب.
- مخطط الشرائط.

- يُعرّف التلميذ المقارنة باستخدام عملية الضرب.
- يشرح التلميذ كيف يمكن استخدام عملية الضرب لمقارنة الأعداد.
- يبتكر التلميذ نماذج لتوضيح المقارنة باستخدام عملية الضرب.



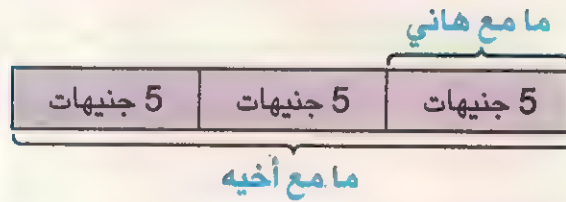
- مع هاني 5 جنيهات ، ومع أخيه 15 جنيهًا. قارن بين ما مع هاني ، وما مع أخيه باستخدام عملية الضرب.



يمكننا استخدام مخططات الشرائط أو حقائق الضرب للمقارنة بين العددين 5 ، 15 ، كما يلي:

1 باستخدام مخططات الشرائط:

- نُكوّن مجموعات متساوية من العدد الأصغر (5) حتى نصل إلى العدد الأكبر (15).



وبالتالي فإن: 15 تساوي 3 أضعاف العدد 5

2 باستخدام حقائق الضرب:

- نعلم أن: $15 = 3 \times 5$ وبالتالي فإن: 15 تساوي 3 أضعاف العدد 5



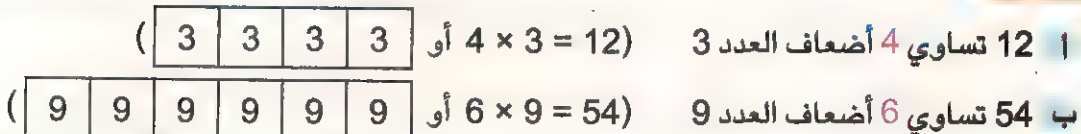
- عند كتابة جملة عددية تُعبّر عن المقارنة باستخدام عملية الضرب نستخدم الكلمات: (أضعاف ، أمثال ، مرات).
- عملية الضرب هي عملية جمع متكرر ، فمثلاً: $7 \times 4 = 7 + 7 + 7 + 7$

مثال 1 استخدم مخططات الشرائط أو حقائق الضرب لمقارنة كل عددين فيما يلي:

أ قارن بين 3 ، 12 ← 12 تساوي أضعاف العدد 3

ب قارن بين 9 ، 54 ← 54 تساوي أضعاف العدد 9

الحل:



مثال 2 أكمل:

$6 + 6 + 6 + 6 + 6 = \dots \times \dots$ ب

$4 + 4 + 4 = \dots \times \dots$ أ

$8 + 8 + 8 + 8 = \dots \times 4$ ج

$7 + 7 = 7 \times \dots$ د

الحل:

8 د

2 ج

6×5 ب

4×3 أ

مثال 3 املا الفراغات لإكمال الجملة العددية التي تُعبّر عن المقارنة باستخدام عملية الضرب

لكل مخطط شرائط:

العدد يساوي أضعاف العدد 9

9	9	9	9
---	---	---	---

العدد يساوي أضعاف العدد 3

3	3	3	3	3	3	3
---	---	---	---	---	---	---

العدد يساوي أضعاف العدد 4

4	4	4	4	4
---	---	---	---	---

الحل:

ب العدد 21 يساوي 7 أضعاف العدد 3

أ العدد 36 يساوي 4 أضعاف العدد 9

د العدد 20 يساوي 5 أضعاف العدد 4



تحقق من فهمك

1 استخدم مخططات الشرائط أو حقائق الضرب لمقارنة كل عددين فيما يلي:

أ قارن بين 18 ، 3 ← 18 تساوي أضعاف العدد 3

ب قارن بين 24 ، 8 ← 24 تساوي أضعاف العدد 8

2 أكمل:

$2 + 2 + 2 + 2 + 2 = 2 \times \dots$ أ

ب 54 تساوي أضعاف العدد 6

ج المخطط

5	5	5	5	5	5
---	---	---	---	---	---

 يُعبّر عن أن العدد يساوي العدد 5



1 استخدم مخططات الشرائط أو حقائق الضرب لمقارنة كل عددين فيما يلي ، كما بالمثال:

مثال	قارن بين 2 و 8	←	8 تساوي 4 أضعاف العدد 2
أ	قارن بين 3 و 15	←	15 تساوي 5 أضعاف العدد 3
ب	قارن بين 7 و 28	←	28 تساوي 4 أضعاف العدد 7
ج	قارن بين 9 و 27	←	27 تساوي 3 أضعاف العدد 9
د	قارن بين 5 و 30	←	30 تساوي 6 أضعاف العدد 5
هـ	قارن بين 2 و 18	←	18 تساوي 9 أضعاف العدد 2
و	قارن بين 11 و 33	←	33 تساوي 3 أضعاف العدد 11
ز	قارن بين 6 و 48	←	48 تساوي 8 أضعاف العدد 6

2 اكمل ، كما بالمثال:

مثال	10 تساوي 5 أضعاف العدد 2	أ	9 تساوي 3 أضعاف العدد 3
ب	21 تساوي 7 أضعاف العدد 3	ج	60 تساوي 6 أضعاف العدد 10
د	42 تساوي 6 أضعاف العدد 7	هـ	72 تساوي 8 أضعاف العدد 9
و	40 تساوي 5 أضعاف العدد 8	ز	99 تساوي 9 أضعاف العدد 11
ح	32 تساوي 4 أضعاف العدد 8	ط	63 تساوي 7 أضعاف العدد 9

3 أعد كتابة كل معادلة مستخدماً عملية الضرب ، كما بالمثال:

مثال	$3 + 3 + 3 + 3 = 12$	→	$3 \times 4 = 12$
أ	$6 + 6 + 6 = 18$	→	.....
ب	$5 + 5 + 5 + 5 + 5 = 25$	→	.....
ج	$9 + 9 = 18$	→	.....
د	$10 + 10 + 10 = 30$	→	.....
هـ	$2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 = 14$	→	.....
و	$7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 = 42$	→	.....



4 املأ الفراغات لإكمال الجملة العددية التي تُعبّر عن المقارنة باستخدام عملية الضرب لكل

مخطط شرائط ، كما بالمثال:

مثال 15 تساوي 5 أضعاف العدد 3

3	3	3	3	3
---	---	---	---	---

أ تساوي أضعاف العدد 5

5	5	5	5
---	---	---	---

ب تساوي أضعاف العدد 8

8	8	8
---	---	---

ج تساوي أضعاف العدد 9

9	9	9	9	9	9	9
---	---	---	---	---	---	---

د تساوي أضعاف العدد 4

4	4	4	4
---	---	---	---

ه تساوي أضعاف العدد 7

7	7	7	7	7
---	---	---	---	---

و تساوي أضعاف العدد 4

4	4	4
---	---	---

ز تساوي أضعاف العدد 6

6	6	6	6	6	6
---	---	---	---	---	---

ح تساوي العدد 2

2	2
---	---

5 أكمل الجدول التالي ، كما بالمثال:

معادلة الضرب	جملة المقارنة
$1 \times 7 = 28$	28 تساوي 4 أضعاف العدد 7
.....	14 تساوي 7 أضعاف العدد 2
.....	24 تساوي 6 أضعاف العدد 4
.....	15 تساوي 3 أضعاف العدد 5
.....	60 تساوي 10 أضعاف العدد 6

مجاوب عليها

أسئلة من امتحانات الإدارات

أكمل ما يلي:

أ أمثال العدد 9 تساوي 45 (الجيزة 2023)

ب أمثال العدد 8 = 4 أمثال العدد (الشرقية 2023)

ج مخطط الشرائط $\begin{array}{|c|c|c|} \hline 2 & 2 & 2 \\ \hline \end{array}$ يُعبّر أن العدد يساوي 3 أضعاف العدد 2 (السويس 2023)

د $7 + 7 + 7 = 3 \times$ (سوهاج 2023)

ه قارن بين 15 ، 3 ← 15 تساوي أضعاف العدد 3 (الأقصر 2023)

و تساوي أضعاف العدد 11 (الأقصر 2023)

ز مسألة الضرب التي تُعبّر عن أن 6 أضعاف العدد 7 تساوي 42 هي (الأقصر 2023)



• تكوين معادلات المقارنة باستخدام عملية الضرب

• حل معادلات المقارنة باستخدام عملية الضرب

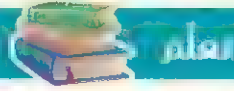
التمرين (3.2)

أهداف الدرس:

- يستخدم التلميذ رمزًا لتمثيل العدد المجهول في مسألة الضرب.
- يُكوّن التلميذ معادلات الضرب لتمثيل المقارنات.
- يُحلّ التلميذ معادلات الضرب التي تمثل مقارنة.

مفردات التعلم:

- معادلة.
- عامل.
- مقارنة باستخدام عملية الضرب.
- حاصل ضرب.



حل المعادلة: هو إيجاد قيمة الرمز المجهول في المعادلة.

يمكننا تكوين وحل معادلات المقارنة باستخدام عملية الضرب ، كما يلي:

• عددٌ ما يساوي 5 أضعاف العدد 7

$$7 \times 5 = c$$

- عند حل أي معادلة ضرب إذا كان الرمز المجهول في المعادلة هو حاصل الضرب ، فإننا نستخدم عملية الضرب.

$$c = 35 \leftarrow 7 \times 5 = c$$

• 3 أمثال عددٍ ما تساوي 15

$$15 = m \times 3$$

- عند حل أي معادلة ضرب إذا كان الرمز المجهول في المعادلة هو أحد العوامل ، فإننا نستخدم عملية القسمة.

$$m = 15 \div 3 = 5 \leftarrow 15 = m \times 3$$

مثال 1 اكتب معادلة لتعبّر عن الجمل العددية للمقارنة التالية: (استخدم رمزًا لتمثيل العدد المجهول)

ب) عددٌ ما يساوي 4 أضعاف العدد 2

د) 9 أمثال العدد 2 تساوي عددًا ما.

أ) 28 تساوي 4 أضعاف عددٍ ما.

ج) 14 تساوي ضعف عددٍ ما.

الحل:

$$2 \times 4 = z$$

$$c = 2 \times 9$$

$$a \times 4 = 28$$

$$2 \times b = 14$$



تحقق من فهمك

اكتب معادلة لتعبّر عن كل من جمل المقارنات التالية: (استخدم رمزًا لتمثيل العدد المجهول)

ب) 7 أضعاف عددٍ ما تساوي 49

أ) عددٌ ما يساوي 3 أضعاف العدد 10



مثال 2 أوجد قيمة الرمز المجهول في كل من المعادلات التالية:

$$42 = a \times 7 \quad 35 = 5 \times c \quad f = 2 \times 6$$

الحل:

$$a = 42 \div 7 = 6 \quad c = 35 \div 5 = 7 \quad f = 12$$

مثال 3 اكتب معادلة للتعبير عن جمل المقارنة التالية، ثم حلها:

أ عدد ما يساوي 3 أضعاف العدد 2 ب 10 تساوي 5 أضعاف عدد ما.

الحل:

أ المعادلة: $2 \times 3 = c$ ← الحل: $c = 6$

ب المعادلة: $b \times 5 = 10$ ← الحل: $b = 10 \div 5 = 2$

مثال 4 مع ياسمين 3 أقلام، ومع ندى 5 أضعاف ما مع ياسمين. ما عدد الأقلام مع ندى؟

الحل:

نرمز لعدد الأقلام مع ندى بالرمز (n)

المعادلة: $n = 5 \times 3$ ← $n = 15$

وبالتالي فإن: عدد الأقلام مع ندى = 15 قلمًا.

مثال 5 ادّخرت جهاد هذا الشهر 6 أضعاف ما ادّخرته الشهر السابق، فإذا ادّخرت هذا الشهر 42 جنيهًا،

فما المبلغ الذي ادّخرته الشهر السابق؟

الحل:

نرمز للمبلغ الذي ادّخرته جهاد الشهر السابق بالرمز (a)

المعادلة: $6 \times a = 42$ ← $a = 42 \div 6 = 7$

وبالتالي فإن: المبلغ الذي ادّخرته جهاد الشهر السابق = 7 جنيهات.



تحقق من فهمك

1 أوجد قيمة الرمز المجهول في كل من المعادلات التالية:

$$s \times 10 = 40 \quad g = 6 \times 3 \quad a \times 7 = 28$$

2 أكمل:

أ العدد يساوي 3 أمثال العدد 2 ب العدد 15 يساوي 5 أضعاف العدد

ج العدد 20 يساوي أضعاف العدد 4

د مسألة الضرب التي تُعبّر عن العدد 18 يساوي 9 أضعاف العدد 2 هي





1 اكتب معادلة للتعبير عن الجمل العددية للمقارنة التالية ، كما بالمثال:

(استخدم رمزا لتمثيل العدد المجهول)

مثال عدد ما يساوي 3 أضعاف العدد 9: $a = 3 \times 9$

- أ عدد ما يساوي 5 أضعاف العدد 6:
 ب 27 تساوي 9 أضعاف عدد ما:
 ج عدد ما يساوي 7 أضعاف العدد 4:
 د العدد 12 يساوي ضعف عدد ما:
 هـ 48 تساوي 6 أضعاف عدد ما:
 و عدد ما يساوي 4 أضعاف العدد 3:
 ز 18 تساوي 6 أضعاف عدد ما:
 ح عدد ما يساوي ضعف العدد 7:
 ط 24 تساوي 4 أضعاف عدد ما:
 ي 25 تساوي 5 أضعاف عدد ما:

2 أوجد قيمة الرمز المجهول في كل من المعادلات التالية:

$b \times 7 = 35$ ج	$3 \times n = 21$ ب	$4 \times 3 = a$ أ
$b =$	$n =$	$a =$
$f \times 6 = 12$ و	$2 \times b = 16$ هـ	$7 \times 8 = m$ د
$f =$	$b =$	$m =$
$b \times 10 = 100$ ط	$4 \times a = 36$ ح	$5 \times 6 = z$ ز
$b =$	$a =$	$z =$

3 أكمل ما يلي:

- أ العدد الذي يساوي 5 أمثال العدد 3 هو
 ب العدد 32 يساوي 8 أضعاف العدد
 ج العدد يساوي 7 أمثال العدد 6
 د العدد 30 يساوي 5 أضعاف العدد
 هـ العدد يساوي 10 أضعاف العدد 2
 و العدد الذي يساوي 3 أمثال العدد 9 هو
 ز العدد يساوي 9 أضعاف العدد 6
 ح العدد 44 يساوي 11 ضعف العدد



اكتب معادلة لكل من جمل المقارنة التالية ، ثم حلّها:

أ ما العدد الذي يساوي 5 أضعاف العدد 6 ؟

المعادلة: الحل:

ب 36 تساوي 4 أضعاف عدد ما ، فما هذا العدد؟

المعادلة: الحل:

ج 4 أضعاف العدد 8 تساوي عددًا ما ، فما هذا العدد؟

المعادلة: الحل:

د 42 تساوي 6 أضعاف عدد ما ، فما هذا العدد؟

المعادلة: الحل:

هـ 5 أمثال عدد ما تساوي 20 ، فما هذا العدد؟

المعادلة: الحل:

و ما العدد الذي يساوي 3 أمثال العدد 8 ؟

المعادلة: الحل:

استخدم المعلومات الموضّحة بالجدول لكتابة معادلة ، ثم حلّها:

وسيلة النقل	عدد المقاعد
دراجة	1
دراجة بخارية	2
سيارة	4
شاحنة	6
أتوبيس	36
عربة المترو	48

أ كم مرة يساوي عدد المقاعد في الشاحنة عدد المقاعد في الدراجة البخارية؟

المعادلة: الحل:

ب كم مرة يساوي عدد المقاعد في الأتوبيس عدد المقاعد في الشاحنة؟

المعادلة: الحل:

ج كم مرة يساوي عدد المقاعد في عربة المترو عدد المقاعد في السيارة؟

المعادلة: الحل:

د كم مرة يساوي عدد المقاعد في عربة المترو عدد المقاعد في الشاحنة؟

المعادلة: الحل:

هـ كم مرة يساوي عدد المقاعد في الأتوبيس عدد المقاعد في السيارة؟

المعادلة: الحل:



اكتب معادلة ضرب تُمثِّل المسائل الكلامية التالية ، ثم حلّها:



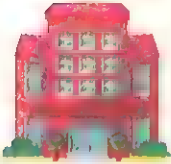
- أ أكل أيمن 4 ثمرات من التين في الصباح ، وأكل شقيقه الأكبر 3 أضعاف هذا العدد.
ما عدد ثمرات التين التي أكلها شقيق أيمن؟



- ب ذهبت عايدة إلى المدرسة سيرًا على الأقدام يوم الاثنين ، ووصلت بعد 21 دقيقة.
يوم الثلاثاء ركبت دراجتها إلى المدرسة ، ووصلت بعد 7 دقائق.
كم مرة كان ركوب الدراجة أسرع من المشي؟



- ج كان مع حامد 12 قطعة كعك ، وهذا يساوي 3 أضعاف عدد قطع الكعك مع أخيه أحمد.
ما عدد قطع الكعك التي كانت مع أحمد؟



- د فندق مُكوّن من 30 طابقًا ، ويحتوي هذا الفندق على عدد طوابق يساوي 5 أضعاف عدد طوابق المبنى المجاور له ، فما عدد الطوابق بالمبنى المجاور؟



- ه جمعت نادية 5 كرات زجاجية في مارس ، واستمرت في جمع الكرات حتى مايو. وأصبح عدد الكرات معها يساوي 4 أضعاف هذا العدد.
ما عدد الكرات الزجاجية التي مع نادية في مايو؟



- و جرت مريم حول ملعب كرة القدم 4 مرات ، وجرت آية حول الملعب ضعف عدد مرات مريم. كم مرة جرت آية حول الملعب؟



- ز منارة ارتفاعها 30 مترًا. إذا كان ارتفاع المنارة يساوي 3 أضعاف ارتفاع منزل مجاور لها ، فما ارتفاع المنزل؟



- ح تخيّل سيارة سرعتها 3 أضعاف سرعة دراجة. تحتاج سلمى إلى 24 دقيقة لتصل إلى المدرسة بالدراجة.



- اكتب معادلة الضرب التي تُبيّن كم من الوقت تحتاج سلمى للوصول إلى المدرسة بالسيارة.



أكمل ما يلي:

1

- أ العدد الذي يساوي 3 أمثال العدد 9 هو
 ب 36 تساوي 4 أضعاف العدد
 ج قيمة المجهول w في المعادلة: $48 = 8 \times w$ هي
 د إذا كان: $63 = 9 \times m$ ، فإن: $m =$
 هـ قيمة المجهول c في المعادلة: $24 = c \times 4$ هي
 و العدد يساوي 9 أمثال العدد 8

(الشرقية 2023)

(البحيرة 2023)

(الشرقية 2023)

(القاهرة 2023)

(القاهرة 2023)

(القاهرة 2023)

اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

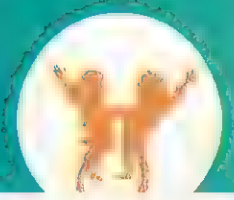
2

- ① العدد 50 يساوي 5 أضعاف العدد
 أ 10 ب 5 ج 1 د 15
 (القاهرة 2023)
- ② قيمة المجهول في المعادلة: $12 \times a = 36$ هي
 أ 2 ب 3 ج 4 د 6
 (القاهرة 2023)
- ③ العدد يساوي 100 ضعف العدد 200
 أ 20 ب 200 ج 2,000 د 20,000
 (القاهرة 2023)
- ④ قيمة المجهول f في المعادلة: $f \times 9 = 45$ هي
 أ 5 ب 6 ج 9 د 10
 (الشرقية 2023)
- ⑤ إذا كان: $3 \times 7 = a$ فإن: $a =$
 أ 37 ب 21 ج 10 د 14
 (القاهرة 2023)
- ⑥ قيمة المجهول m في المعادلة: $5 \times 7 = m$ هي
 أ 37 ب 73 ج 35 د 12
 (الجيزة 2023)
- ⑦ المعادلة التي تُعبّر عن عدد يساوي 5 أمثال العدد 10 هي
 أ $a = 10 + 5$ ب $a = 5 \times 10$ ج $a = 5 - 10$ د $a = 10 \div 5$
 (الشرقية 2023)
- ⑧ قرأت مريم 8 صفحات الأسبوع الماضي ، وقرأت أمل 3 أمثال ما قرأته مريم في نفس الأسبوع.
 أي مما يلي يُمثّل عدد الصفحات التي قرأتها أمل؟
 أ $8 + 3 = m$ ب $3 \times 8 = m$ ج $3 \times m = 8$ د $8 - 3 = m$
 (قنا 2023)



تقويمات سلاج التلميذ

المفهوم الأول - الوحدة الخامسة



مجاب منها

1 تقييم

السؤال الأول اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

(سوهاج 2023)

180

150

5

6

(القاهرة 2023)

6

5

4

3

(أسيوط 2023)

77

66

6

11

(الشرقية 2023)

530

350

53

35

(قنا 2023)

8

28

9

36

(الشرقية 2023)

5

15

4

2

السؤال الثاني أكمل ما يلي:

1 إذا كان: $5 \times a = 40$ ، فإن 40 تساوي أمثال a

(الشرقية 2023)

24 تساوي أضعاف العدد 3

(الشرقية 2023)

10 12 تساوي أضعاف العدد 4

9 إذا كان: $c = 6 \times 4$ ، فإن: $c =$

(سوهاج 2023)

12 إذا كان: $6 \times b = 18$ ، فإن: $b =$

11 5 أضعاف العدد 4 تساوي (الشرقية 2023)

السؤال الثالث أجب عما يلي:

13 صندوق يحتوي على 8 كرات خضراء ، وكان عدد الكرات الصفراء بالصندوق يساوي 4 أضعاف عدد الكرات

(الشرقية 2022)

الخضراء ، فما عدد الكرات الصفراء؟

14 أوجد قيمة المجهول في كلٍّ من المعادلات التالية:

$$f \times 4 = 20$$

$$6 \times a = 24$$

$$5 \times 8 = z$$



السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

(القاهرة 2023)

14 د

10 ج

21 ب

27 ا

1 إذا كان: $3 \times 7 = a$ ، فإن: $a =$

2 ما العدد الذي يساوي 4 أضعاف العدد 8 ؟

32 د

12 ج

8 ب

4 ا

(الشرقية 2023)

2 د

7 ج

6 ب

5 ا

3 14 تساوي أضعاف العدد 2

(الدقهلية 2023)

4 د

8 ج

6 ب

5 ا

4 إذا كان: $3 \times y = 24$ ، فإن: $y =$

(دمياط 2023)

6 د

5 ج

4 ب

24 ا

5 $\times 6 = 6 + 6 + 6 + 6 + 6$

6 مسألة الضرب التي تُعبّر عن أن 4 أضعاف العدد 2 تساوي 8 هي

 $8 \times 1 = 8$ د $8 \times 4 = 2$ ج $4 \times 2 = 8$ ب $2 \times 8 = 4$ ا

السؤال الثاني: أكمل ما يلي:

(المنيا 2023)

7 16 تساوي أضعاف العدد 4

8 $7 + 7 + 7 + 7 + 7 = 7 \times$

(القاهرة 2023)

9 إذا كان: $c \times 6 = 60$ ، فإن: $c =$

(سوهاج 2023)

10 5 أمثال العدد 4 تساوي

(الشرقية 2023)

11 3 أضعاف العدد تساوي 27

(أسيوط 2023)

12 إذا كان: $n \times 3 = 21$ ، فإن: $n =$

السؤال الثالث: أجب عما يلي:

13 يبلغ طول السيارة حوالي 5 أمتار ، ويبلغ طول الأتوبيس حوالي 15 متراً.

كم مرة يماثل طول الأتوبيس طول السيارة؟

14 أوجد قيمة الرمز المجهول في كلٍّ مما يلي:

 $9 \times 5 = w$ ج $y \times 8 = 48$ ب $7 \times z = 35$ ا

أهداف الدرس:

- يشرح التلميذ خواص الضرب (الإبدال - العنصر المحايد - الضرب في صفر - الدمج).
- يطبق التلميذ خواص عملية الضرب لحل المسائل.
- يُحدّد التلميذ الأنماط التي يلاحظها عند الضرب في 10 ، 100 ، 1,000

مفردات التعلم:

- خاصية الإبدال.
- عوامل.
- العنصر المحايد.
- مضاعفات.
- خاصية الدمج.

خواص عملية الضرب



1 خاصية الإبدال:

- عند ضرب أي عددين بأي ترتيب ، فإن ناتج الضرب لا يتغير.

فمثلاً: $4 \times 3 = 12$ ، $3 \times 4 = 12$ أي أن: $4 \times 3 = 3 \times 4$

2 خاصية العنصر المحايد الضربي:

- عند ضرب أي عدد في 1 ، فإن ناتج الضرب يكون نفس العدد.

فمثلاً: $4 \times 1 = 4$ ، $12 \times 1 = 12$ ، $987 \times 1 = 987$

3 خاصية الضرب في صفر:

- عند ضرب أي عدد في 0 ، فإن ناتج الضرب يكون صفرًا (0).

فمثلاً: $4 \times 0 = 0$ ، $15 \times 0 = 0$ ، $214 \times 0 = 0$

4 خاصية الدمج:

- عند ضرب أي 3 أعداد ، فإن حاصل الضرب لا يتغير بإزاحة الأقواس.

فمثلاً:

$$\begin{aligned} & 3 \times 4 \times 2 \\ &= (3 \times 4) \times 2 \\ &\quad \downarrow \\ &= 12 \times 2 \\ &= 24 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & 3 \times 4 \times 2 \\ &= 3 \times (4 \times 2) \\ &\quad \downarrow \\ &= 3 \times 8 \\ &= 24 \end{aligned}$$

أي أن: $(3 \times 4) \times 2 = 3 \times (4 \times 2)$



انتبه:

- العنصر المحايد الضربي هو 1 ، بينما العنصر المحايد الجمعي هو 0

1 مثال أكمل ما يلي مع ذكر اسم الخاصية المستخدمة:

$15 \times 0 = \dots$

$6 \times \dots = 5 \times 6$

$17 \times 3 = 3 \times \dots$

$123 \times 1 = \dots$

$8 \times \dots = 8$

$(4 \times 2) \times 5 = 4 \times (\dots \times 5)$

$2 \times \dots = 0$

$(9 \times 6) \times \dots = 9 \times (6 \times 2)$



الحل:

(خاصية الإبدال في الضرب)

$$6 \times 5 = 5 \times 6$$

(خاصية الضرب في صفر)

$$15 \times 0 = 0$$

(خاصية العنصر المحايد الضربي)

$$123 \times 1 = 123$$

(خاصية الإبدال في الضرب)

$$17 \times 3 = 3 \times 17$$

(خاصية الدمج في الضرب)

$$(4 \times 2) \times 5 = 4 \times (2 \times 5)$$

(خاصية العنصر المحايد الضربي)

$$8 \times 1 = 8$$

(خاصية الدمج في الضرب)

$$(9 \times 6) \times 2 = 9 \times (6 \times 2)$$

(خاصية الضرب في صفر)

$$2 \times 0 = 0$$

مثال 2 حل المسائل التالية موضحًا خطوات حلك: (اضرب الجزء الموجود بين القوسين أولًا)

$$9 \times (2 \times 4) = \dots$$

$$(5 \times 2) \times 3 = \dots$$

الحل:

$$9 \times (2 \times 4) = 9 \times 8 = 72$$

$$(5 \times 2) \times 3 = 10 \times 3 = 30$$

مثال 3 باستخدام خاصية الدمج في الضرب أوجد حاصل الضرب:

$$3 \times 2 \times 10$$

$$4 \times 2 \times 6$$

$$4 \times 2 \times 3$$

$$6 \times 3 \times 5$$

الحل:

$$\begin{aligned} 3 \times 2 \times 10 &= 3 \times (2 \times 10) \\ &= 3 \times 20 = 60 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 4 \times 2 \times 6 &= (4 \times 2) \times 6 \\ &= 8 \times 6 = 48 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 4 \times 2 \times 3 &= 4 \times (2 \times 3) \\ &= 4 \times 6 = 24 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 6 \times 3 \times 5 &= 3 \times (6 \times 5) \\ &= 3 \times 30 = 90 \end{aligned}$$



انتبه

• عند ضرب 3 أعداد يمكن إعادة ترتيب العوامل لإيجاد الناتج بسهولة.

$$\text{فمثلاً: } 5 \times 7 \times 2 = 7 \times 5 \times 2$$

$$= 7 \times (5 \times 2)$$

$$= 7 \times 10 = 70$$



أنماط القيمة المكانية (الضرب في 10 ، 100 ، 1,000):



نعلم

يمكننا استخدام حقائق الأعداد والأنماط في إيجاد ناتج ضرب عدد في 10 ، 100 ، 1,000 ، فمثلاً:
من خلال معرفة أن: $5 = 1 \times 5$ يمكننا استنتاج ناتج ضرب: 5×10 ، 5×100 ، $5 \times 1,000$ كما يلي:

$$1 \times 5 = 5$$

(الناتج به صفر واحد ؛ لأن العدد 10 يحتوي على صفر واحد). $10 \times 5 = 50$

(الناتج به صفران ؛ لأن العدد 100 يحتوي على صفرين). $100 \times 5 = 500$

(الناتج به 3 أصفار ؛ لأن العدد 1,000 يحتوي على 3 أصفار). $1,000 \times 5 = 5,000$

في النمط السابق: كل عدد يساوي 10 أمثال (أضعاف) العدد الذي يسبقه.

مثال 4 أوجد ناتج ما يلي:

$$9 \times 10 = \dots \quad 3 \times 100 = \dots \quad 1,000 \times 7 = \dots \quad 11 \times 1,000 = \dots$$

الحل:

$$90 \quad 300 \quad 7,000 \quad 11,000$$

مثال 5 أكمل ما يلي:

$$20 = 2 \times \dots \quad 900 = 9 \times \dots \quad 4,000 = 1,000 \times \dots$$

الحل:

$$10 \quad 100 \quad 4$$

مثال 6

تجري مريم بسرعة 2 كيلومتر لكل ساعة ، بينما تجري رانيا بسرعة تُعادل 10 أضعاف سرعة مريم.
كم تكون سرعة رانيا؟

الحل:

$$20 = 2 \times 10 \quad \text{سرعة رانيا تساوي 10 أضعاف سرعة مريم}$$

أي أن: سرعة رانيا = 20 كيلومترًا في الساعة.





1 أوجد ناتج ما يلي:

$$12 \times 1 = \dots \quad \text{ب}$$

$$4 \times 0 = \dots \quad \text{د}$$

$$758 \times 1 = \dots \quad \text{ج}$$

$$16 \times 0 = \dots \quad \text{هـ}$$

$$9,248 \times 1 = \dots \quad \text{و}$$

$$342 \times 0 = \dots \quad \text{ز}$$

2 أكمل باستخدام خاصية الإبدال في عملية الضرب ، كما بالمثال:

$$5 \times 7 = \dots \times 5 \quad \text{ا}$$

$$4 \times 6 = 6 \times 4 \quad \text{مثال}$$

$$\dots \times 1 = 1 \times 18 \quad \text{ج}$$

$$13 \times 7 = 7 \times \dots \quad \text{ب}$$

$$2 \times 10 = 10 \times \dots \quad \text{هـ}$$

$$20 \times \dots = 6 \times 20 \quad \text{د}$$

$$4 \times 5 = 5 \times \dots \quad \text{ز}$$

$$25 \times 52 = 52 \times \dots \quad \text{و}$$

3 استخدم خاصية الإبدال في عملية الضرب لإيجاد القيمة المجهولة ، كما بالمثال:

$$\leftarrow 10 \times 9 = m \times 10 \quad \text{ا}$$

$$a = 7 \leftarrow 5 \times a = 7 \times 5 \quad \text{مثال}$$

$$\leftarrow 4 \times 11 = c \times 4 \quad \text{ج}$$

$$\leftarrow 9 \times b = 8 \times 9 \quad \text{ب}$$

$$\leftarrow 33 \times 4 = 4 \times a \quad \text{هـ}$$

$$\leftarrow b \times 12 = 12 \times 8 \quad \text{د}$$

$$\leftarrow k \times 12 = 12 \times 48 \quad \text{ز}$$

$$\leftarrow a \times 31 = 31 \times 9 \quad \text{و}$$

4 أكمل باستخدام خاصية الدمج في عملية الضرب ، كما بالمثال:

$$(4 \times 6) \times 2 = 4 \times (\dots \times 2) \quad \text{ا}$$

$$(2 \times 9) \times 5 = 2 \times (9 \times 5) \quad \text{مثال}$$

$$3 \times (7 \times 5) = (3 \times 7) \times \dots \quad \text{ج}$$

$$5 \times (8 \times 2) = (\dots \times 8) \times 2 \quad \text{ب}$$

$$\dots \times (5 \times 14) = (2 \times 5) \times 14 \quad \text{هـ}$$

$$(3 \times 6) \times \dots = 3 \times (6 \times 8) \quad \text{د}$$

$$(5 \times \dots) \times 3 = 10 \times 3 \quad \text{ز}$$

$$(5 \times \dots) \times 10 = 5 \times (3 \times 10) \quad \text{و}$$

$$8 \times 20 = 8 \times (2 \times \dots) \quad \text{ط}$$

$$(9 \times 4) \times 2 = 36 \times \dots \quad \text{ح}$$

$$6 \times (\dots \times 3) = 6 \times 12 \quad \text{ك}$$

$$(4 \times 3) \times 7 = \dots \times 7 \quad \text{ي}$$



5 أكمل ما يلي مع ذكر اسم الخاصية المُستخدَمة:

- خاصة $3 \times 0 =$ أ
- خاصة $8 \times 1 =$ ب
- خاصة $5 \times 6 =$ $\times 5$ ج
- خاصة $(5 \times 9) \times 2 = 5 \times (\text{.....} \times 2)$ د
- خاصة $75 \times \text{.....} = 0$ هـ
- خاصة $45 \times \text{.....} = 45$ و
- خاصة $600 \times 3 = 3 \times \text{.....}$ ز
- خاصة $2 \times (\text{.....} \times 4) = (2 \times 3) \times 4$ ح

6 أوجد الناتج ، كما بالمثال:

- $10 \times 2 =$ أ
- $8 \times 100 =$ ب
- $2 \times 1,000 =$ ج
- $8 \times 1,000 =$ د
- $523 \times 10 =$ هـ
- مثال** $3 \times 10 = 30$
- $100 \times 5 =$ و
- $6 \times 1,000 =$ ز
- $100 \times 11 =$ ح
- $4 \times 10,000 =$ ط

7 أكمل ، كما بالمثال:

- $\times 7 = 700$ أ
- $4 \times \text{.....} = 400$ ب
- $\times 100 = 600$ ج
- $2 \times \text{.....} = 2,000$ د
- $\times 1,000 = 3,000$ هـ
- مثال** $2 \times 10 = 20$
- $9 \times \text{.....} = 9,000$ و
- $\times 10 = 80$ ز
- $10 \times \text{.....} = 40$ ح
- $\times 10,000 = 30,000$ ط

8 حل المسائل التالية مَوْضَحًا خطوات حَلِّك: (اضرب الجزء الموجود بين القوسين أولًا)


- $(5 \times 2) \times 3 =$ أ
- $5 \times (2 \times 3) =$ ب
- $(5 \times 2) \times 7 =$ ج
- $4 \times (5 \times 4) =$ د
- $(2 \times 3) \times 4 =$ هـ
- $2 \times (3 \times 4) =$ و
- $(3 \times 2) \times 7 =$ ز
- $5 \times (6 \times 10) =$ ح



9


باستخدام خاصية الدمج في عملية الضرب أوجد ناتج ما يلي ، مُوضَّحًا خطوات حلِّك:


د $3 \times 4 \times 5$ 

ج $3 \times 6 \times 2$ 

ب $2 \times 3 \times 2$ 

أ $5 \times 4 \times 2$ 

ح $6 \times 2 \times 5$ 

ز $12 \times 2 \times 5$ 

و $7 \times 1 \times 2$ 

هـ $3 \times 3 \times 7$ 

ل $4 \times 3 \times 7$ 

ك $3 \times 2 \times 8$ 


ي $100 \times 2 \times 4$ 

ط $10 \times 4 \times 2$ 

10

باستخدام خاصية الدمج في عملية الضرب أوجد ناتج ما يلي بطريقتين مختلفتين ، مُوضَّحًا خطوات حلِّك:

د $5 \times 9 \times 8$ 

ج $4 \times 5 \times 10$ 

ب $4 \times 2 \times 5$ 

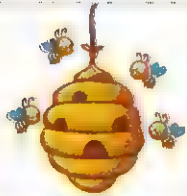
أ $2 \times 3 \times 4$ 

11

اقرأ ، ثم أجب:



أ سيسافر 38 شخصًا معًا بالأتوبيس ، إذا كان ثمن التذكرة الواحدة يساوي 100 جنيه ، فما ثمن التذاكر لكل المسافرين؟



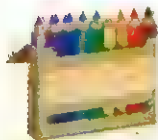
ب خلية من النحل بها 10 ملكات ، كل ملكة تضع 4,000 بيضة. أوجد عدد البيض.



ج اشترت مريم 3 عبوات من زجاجات المياه ، تحتوي كل عبوة على 3 صفوف ، يوجد في كل صف 4 زجاجات مياه. ما عدد زجاجات المياه التي اشترتها مريم؟



د في مزرعة موسى يوجد 3 صفوف من أشجار التفاح ، بكل صف يوجد 4 أشجار. إذا كانت كل شجرة بها 100 ثمرة من التفاح فكم ثمرة من التفاح بالمزرعة؟



هـ يوجد بالفصل صندوقان لحفظ الأقلام المُلوَّنة ، بكل صندوق يوجد 4 علب من الأقلام ، وبكل علبة يوجد 6 أقلام. ما عدد الأقلام المُلوَّنة بالصندوقين؟



و مع صالح 24 حبة من البازلاء. اكتب معادلة باستخدام خاصية الإبدال في عملية الضرب لوصف طريقتين يمكنه بهما ترتيب الحبوب.



1 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

(القليوبية 2023)

100 د

11 ج

10 ب

0 أ

(القاهرة 2023)

100 د

10 ج

1 ب

0 أ

(القاهرة 2023)

ب) العنصر المحايد الضربي.

أ) الإبدال في عملية الضرب.

د) الضرب في صفر.

ج) الدمج في عملية الضرب.

(القاهرة 2023)

2 د

15 ج

14 ب

90 أ

(القاهرة 2023)

ب) $6 \times 9 = 9 \times 6$ أ) $3 \times 1 = 3$ د) $2 \times (4 \times 3) = (2 \times 4) \times 3$ ج) $7 + 4 = 4 + 7$

(الدقهلية 2023)

7 د

10 ج

2 ب

5 أ

2 أكمل ما يلي:

(القاهرة 2023)

أ) العنصر المحايد الجمعي هو ، بينما العنصر المحايد الضربي هو

(الشرقية 2023)

ب) $123 \times 1 = 123$ تُسمَّى خاصية

(السويس 2023)

ج) إذا كان: $7 \times 3 = 3 \times a$ ، فإن: $a =$

(القاهرة 2023)

هـ $45 \times 12 = 12 \times$

(دمياط 2023)

د $19 \times = 19$

(دمياط 2023)

ز $(5 \times \dots) \times 3 = 40 \times 3$

(القاهرة 2023)

و $255 \times 0 =$

(سوهاج 2023)

ط $9 \times 1,000 =$

(بني سويف 2023)

ح $(2 \times 3) \times 4 =$

(الفيوم 2023)

ك $100 \times \dots = 600$

(الشرقية 2023)

ي $15 \times = 150$

(الشرقية 2023)

ل $(\dots \times 5) \times 3 = 4 \times (5 \times 3)$

(أسسوط 2023)

م قرأ أحمد 5 قصص وفي كل قصة 10 صور ، فإن عدد الصور التي رآها أحمد =



تطبيق الأنماط في عملية الضرب

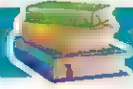
الدرس (7)

مفردات التعلم:

- الأقواس.
- مضاعفات.

أهداف الدرس:

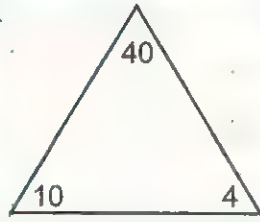
- يستخدم التلميذ تحليل العدد إلى عوامله وخاصية الدمج في عملية الضرب لحل المعادلات مع مضاعفات العدد 10 أو 100 أو 1,000



تعلم

لإيجاد حاصل ضرب 3×40 يمكننا استخدام إحدى الطريقتين التاليتين:

الطريقة 1 تحليل العدد إلى عوامله واستخدام خاصية الدمج في الضرب:



$$\begin{aligned} 3 \times 40 &= 3 \times 4 \times 10 \\ &= (3 \times 4) \times 10 \\ &= 12 \times 10 \\ &= 120 \end{aligned}$$

الطريقة 2 باستخدام حقائق الأعداد وأنماط الضرب في 10:

$$3 \times 40 = 120$$

مثال أوجد الناتج:

ج $4 \times 6,000 = \dots$

ب $2 \times 300 = \dots$

أ $8 \times 20 = \dots$

الحل:

$$\begin{aligned} 4 \times 6,000 &= 4 \times 6 \times 1,000 \\ &= (4 \times 6) \times 1,000 \\ &= 24 \times 1,000 \\ &= 24,000 \end{aligned}$$

$$2 \times 300 = 600$$

$$8 \times 20 = 160$$



تحقق من فهمك

أوجد الناتج:

ب $4 \times 300 = \dots$

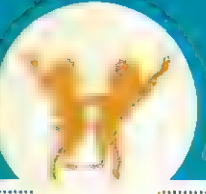
أ $3 \times 60 = \dots$

د $9 \times 500 = \dots$

ج $5 \times 7,000 = \dots$



تدريبات سلاح التلميذ



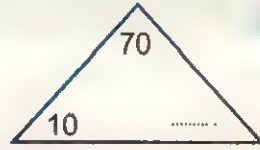
تمرين

4

مجاب عنها

على الدرس (7)

1 حل كل عدد إلى زوج عوامل مُستخدِمًا العدد 10 ، واكتب العامل المجهول:



2 اكتب عدد العشرات التي تُكوّن كل عدد ، كما بالمثال:

- مثال** 80 = 8 عشرات. ا 30 = 3 عشرات. ب 110 = 11 عشرات.
ج 120 = 12 عشرات. د 140 = 14 عشرات. هـ 160 = 16 عشرات.

3 استخدم تحليل العدد إلى عوامله وخاصة الدمج في عملية الضرب لإيجاد الناتج في كل مما يلي:

- ا $8 \times 30 =$ ب $9 \times 800 =$ ج $6 \times 90 =$
د $3 \times 4,000 =$ هـ $4 \times 700 =$ و $7,000 \times 6 =$

4 حلّ المسائل التالية باستخدام الطريقة التي تفضّلها:

- ا $2 \times 60 =$ ب $5 \times 400 =$ ج $7 \times 90 =$
د $6 \times 700 =$ هـ $5 \times 3,000 =$ و $8 \times 5,000 =$
ز $9,000 \times 2 =$ ح $3 \times 800 =$ ط $200 \times 5 =$

مجاب عليها

أسئلة من امتحانات الإدارات

1 أكمل ما يلي:

- ا 50 = 5 عشرات. (أسبوط 2023) ب 180 = 18 عشرات. (أسبوط 2023)
ج $4,000 \times 9 =$ (الشرقية 2023) د $100 \times 37 =$ (الشرقية 2023)
هـ $7 \times 20 =$ (المنوفية 2023) و $600 \times 2 =$ (القاهرة 2023)
ز $3,000 \times 12 =$ (القاهرة 2023) ح $4 \times 5,000 =$ (الدقهلية 2023)

2 اقرأ ، ثم أجب:

ا تستخدم سعاد هاتفها المحمول 3 ساعات في اليوم الواحد.
ما عدد الساعات التي تستخدمه فيها في 30 يومًا؟

(المنوفية 2023)

ب مع أمجد 8 جنيهات ، ومع أحمد 20 مثل ما مع أمجد . فما المبلغ مع أحمد؟

(المنوفية 2023)



تقييمات سلاح التلميذ

المفهوم الثاني - الوحدة الخامسة



مجاب عنها

1 تقييم

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

- 1 $(7 \times 3) \times 2 = 7 \times (3 \times 2)$ تُسمَّى خاصية
 - أ الإبدال في عملية الضرب.
 - ب العنصر المحايد الضربي.
 - ج الدمج في عملية الضرب.
 - د الضرب في صفر.
- 2 $25 \times \dots = 2,500$
 - أ 10
 - ب 100
 - ج 1,000
 - د 10,000
- 3 $19 \times \dots = 0$
 - أ 0
 - ب 1
 - ج 19
 - د 10
- 4 $(8 \times 3) \times 2 = 24 \times \dots$
 - أ 2
 - ب 3
 - ج 8
 - د 24
- 5 $4 \times 200 \square 4 \times 300$
 - أ <
 - ب >
 - ج =
 - د \geq

(الفيوم 2023)

(دمياط 2023)

(دمياط 2023)

السؤال الثاني: أكمل ما يلي:

- 6 $8 \times 7 = 7 \times 8$ تُسمَّى خاصية
 - أ عشرة.
 - ب 270
- 7 $4 \times 1,000 = \dots$
 - أ 4
 - ب 1,000
- 8 $8 \times 20 = 8 \times 2 \times \dots$
 - أ 10
 - ب 20
- 9 $20 \times 6 = \dots \times 20$
 - أ 6
 - ب 20
- 10 العنصر المحايد الضربي هو
 - أ 1
 - ب 0
- 11 $20 \times 6 = \dots \times 20$
 - أ 6
 - ب 20

(الشرقية 2023)

(الشرقية 2023)

(القاهرة 2023)

السؤال الثالث: أجب عما يلي:

- 12 أوجد الناتج باستخدام خواص عملية الضرب: $5 \times 2 \times 7$
- 13 إذا كان ثمن كتاب واحد 70 جنيهاً، فكم يكون ثمن 100 كتاب من نفس النوع؟

(الدقهلية 2023)



تقييم 2

السؤال الأول اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1 $7,000 \dots 7 \times 100$

أ < ب > ج = د ≤

2 أي مما يلي يمثل خاصية الإبدال في الضرب؟

أ $15 \times 0 = 0$

ب $3 \times 4 = 4 \times 3$

ج $3 + 4 = 4 + 3$

د $4 \times (5 \times 6) = (4 \times 5) \times 6$

3 $35 \times 1 = \dots$

أ 0

ب 35

ج 36

د 351

4 $8 \times \dots = 8,000$

أ 10

ب 100

ج 1,000

د 10,000

(دمياط 2023)

5 $(5 \times \dots) \times 3 = 40 \times 3$

أ 4

ب 8

ج 10

د 15

السؤال الثاني أكمل ما يلي:

6 $6 \times 30 = \dots$

7 $(12 \times 14) \times 15 = 12 \times (14 \times 15)$ تسمى خاصية

8 $17 \times 0 = \dots$

(دمياط 2023)

9 $\dots = 3,500$ عشرة.

(الفيوم 2023)

10 $(2 \times 3) \times 4 = \dots \times (3 \times 4)$

11 $\dots \times 13 = 13 \times 15$

السؤال الثالث أجب عما يلي:

12 أوجد الناتج باستخدام خواص عملية الضرب: $6 \times 2 \times 5$

13 اشترى هاني 100 قطعة كيك لإقامة حفل في منزله ، فإذا كان سعر القطعة الواحدة 15 جنيهاً

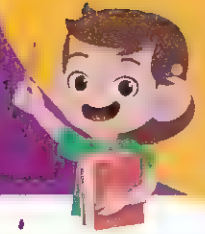
(الفيوم 2023)

فكم دفع هاني ثمنًا لها؟



اختبار سلاح التلميذ

على الوحدة الخامسة



7 درجات

السؤال الأول اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

- 1) العنصر المحايد في عملية الضرب هو
 أ 0 ب 1 ج 2 د 10
- 2) 3 أمثال العدد 9 هي
 أ 3 ب 9 ج 27 د 39
- 3) قيمة المجهول a في المعادلة: $6 \times a = 18$ هي
 أ 24 ب 16 ج 168 د 3
- 4) 45 تساوي أمثال العدد 5
 أ 9 ب 6 ج 5 د 40
- 5) $3 \times 4,000 = 3 \times 4 \times \dots$
 أ 10 ب 100 ج 1,000 د 10,000
- 6) $500 = \dots$ عشرة.
 أ 5 ب 50 ج 500 د 5,000
- 7) أيُّ المعادلات التالية يُوَضِّح خاصية الإبدال في عملية الضرب؟
 أ $1 \times 3 = 3$ ب $9 \times 6 = 6 \times 9$
 ج $4 \times (2 \times 6) = (4 \times 2) \times 6$ د $5 \times 16 = (5 \times 11) + (5 \times 5)$

(الجيزة 2022)

(الشرفية 2022)

8 درجات

السؤال الثاني أكمل ما يلي:

- 8) $\dots \times 12 = 12 \times 48$
- 9) 50 تساوي 5 أمثال العدد
 (المنيا 2022)
- 10) $\dots \times 5 = 6 + 6 + 6 + 6 + 6$
- 11) $(5 \times 2) \times 3 = \dots$
- 12) إذا كان: $7 \times 4 = m$ فإن: $m = \dots$
- 13) $5 \times 100 = \dots$
- 14) 10 أمثال العدد 9 تساوي
- 15) $4 \times 5 \times 6 = \dots$



16 $35 \times 0 =$

- أ 0 ب 35 ج 350 د 305

7 7 7

17 مخطط الشرائط المقابل يُعبّر عن أن العدد يساوي 3 أضعاف العدد 7

- أ 7 ب 3 ج 21 د 49

18 $(3 \times 6) \times 7 = 3 \times (6 \times 7)$ تُسمّى خاصية

- أ الإبدال في عملية الضرب. ب العنصر المحايد الضربي.
ج الدمج في عملية الضرب. د الضرب في صفر.

19 العدد يساوي 6 أمثال العدد 3

- أ 6 ب 9 ج 18 د 36

20 المعادلة التي تُعبّر عن أن عددًا ما يساوي 10 أمثال العدد 5 هي

- أ $a = 10 + 5$ ب $a = 10 \times 5$ ج $a = 10 - 5$ د $10 = a \times 5$

21 $2 \times 3 \times 4 =$

- أ 9 ب 10 ج 24 د 234

22 إذا كان: $5 \times 7 = a \times 5$ فإن: $a =$

- أ 35 ب 12 ج 7 د 5

23 أكل أيمن 3 تفاحات ، وأكل أخوه 4 أمثال ما أكله أيمن. فما عدد التفاحات التي أكلها أخوه؟

.....

.....

24 إذا كان ثمن جهاز كهربائي 400 جنيه. فما ثمن 10 أجهزة من نفس النوع؟

.....

.....

25 اشترت دعاء 3 علب أقلام ، كل علبة بها 4 أقلام ، فإذا كان ثمن القلم الواحد 5 جنيهات

فما ثمن الأقلام التي اشترتها دعاء؟

.....

.....





الوحدة
السادسة

العوامل والمضاعفات

المفاهيم



- المفهوم الأول : فهم العوامل.
- المفهوم الثاني : فهم المضاعفات.



تحديد عوامل الأعداد الصحيحة

الدرس (1)

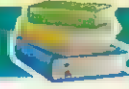
مفردات التعلم:

- العامل.
- أزواج عوامل العدد.

أهداف الدرس:

- يُعرّف التلميذ عوامل أي عدد صحيح.
- يُحدّد التلميذ عوامل أي عدد صحيح.
- يشرح التلميذ الأنماط التي يلاحظها في الأعداد التي يكون أحد عواملها 2 أو 5 أو 10
- يشرح التلميذ الأنماط التي يلاحظها في الأعداد التي يكون أحد عواملها 3 أو 6 أو 9

تحديد عوامل الأعداد:



تعلم

العوامل: هي الأعداد التي يمكن ضربها لتكوين عدد مُعَيَّن.

- يمكن إيجاد عوامل أي عدد من خلال كتابة هذا العدد في صورة حاصل ضرب عاملين بكل الطرق الممكنة.

فمثلاً: أوجد عوامل العدد 12

$$3 \times 4 = 12$$

↓ ↓
عامل عامل

$$2 \times 6 = 12$$

↓ ↓
عامل عامل

$$1 \times 12 = 12$$

↓ ↓
عامل عامل

وبالتالي فإن: العدد 12 له 6 عوامل ، وهي: 1 ، 2 ، 3 ، 4 ، 6 ، 12

- كلٌّ من 1 ، 2 ، 3 ، 4 ، 6 ، 12 تُسمّى أزواج عوامل العدد 12 ، ويمكن التعبير عن أزواج عوامل العدد 12 بإحدى الطرق التالية:

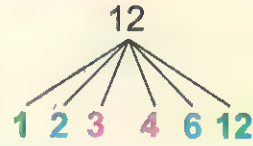
قوس قزح



مخطط التحليل

	12
1	12
2	6
3	4

شجرة العوامل



مثال 1 أوجد عوامل العدد 18 باستخدام شجرة العوامل ومخطط التحليل وقوس قزح:

الحل:

نعرف أن: $1 \times 18 = 18$ ، $2 \times 9 = 18$ ، $3 \times 6 = 18$

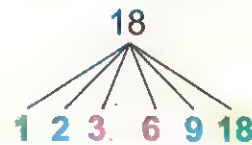
باستخدام قوس قزح



باستخدام مخطط التحليل

	18
1	18
2	9
3	6

باستخدام شجرة العوامل



وبالتالي فإن: عوامل العدد 18 هي: 1 ، 2 ، 3 ، 6 ، 9 ، 18



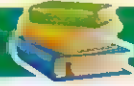


- تتضمن عوامل أي عدد: 1 ، والعدد نفسه.
- العدد 1 عامل لجميع الأعداد.
- لا يجب التكرار عند كتابة العوامل.

فمثلاً: عوامل العدد 16 هي: 1، 2، 4، 8، 16 (كتبنا العدد 4 مرة واحدة).

16	
1	16
2	8
4	4

كيف يمكن إيجاد عوامل الأعداد؟



تعلم

- أعداد تتضمن العامل 1 :

العدد 1 عامل لجميع الأعداد.

فمثلاً: العدد 1 من عوامل الأعداد 1، 2، 3، 4، ...

- أعداد تتضمن العامل 2 :

العدد 2 عامل لجميع الأعداد الزوجية ؛ (الأعداد التي رقم أحادها 0 أو 2 أو 4 أو 6 أو 8).

فمثلاً: العدد 2 من عوامل العدد 18 ؛ لأن العدد 18 عدد زوجي.

- أعداد تتضمن العامل 3 :

يكون العدد 3 أحد عوامل عدد ما ، إذا كان مجموع أرقام هذا العدد هو عدد نذكره عند العد بالقفز بمقدار 3

فمثلاً: العدد 3 أحد عوامل العدد 63 ؛ لأن: $6 + 3 = 9$ ، والعدد 9 هو عدد نذكره عند العد بالقفز بمقدار 3

- أعداد تتضمن العامل 5 :

يكون العدد 5 أحد عوامل عدد ما ، إذا كان رقم أحاد هذا العدد 0 أو 5

فمثلاً: العدد 5 أحد عوامل العدد 40 ؛ لأن العدد 40 رقم أحاده 0

- أعداد تتضمن العامل 6 :

يكون العدد 6 أحد عوامل عدد ما ، إذا كان هذا العدد زوجياً ، ويتضمن العامل 3 في نفس الوقت.

فمثلاً: العدد 6 أحد عوامل العدد 72 ؛ لأنه عدد زوجي ، ويتضمن العامل 3

- أعداد تتضمن العامل 9 :

يكون العدد 9 أحد عوامل عدد ما ، إذا كان مجموع أرقام هذا العدد هو عدد نذكره عند العد بالقفز بمقدار 9

فمثلاً: العدد 9 من عوامل العدد 45 ؛ لأن: $4 + 5 = 9$ ، والعدد 9 نذكره عند العد بالقفز بمقدار 9

- أعداد تتضمن العامل 10 :

يكون العدد 10 أحد عوامل عدد ما ، إذا كان رقم أحاد هذا العدد 0

فمثلاً: العدد 10 من عوامل العدد 80 ؛ لأن العدد 80 رقم أحاده 0



مثال 2 ضع دائرة حول عوامل الأعداد التالية:

54	2	3	5	70	2	5	10
63	6	9	1				

الحل:

- 54 ← 2 أحد عوامل العدد 54 ؛ لأن العدد 54 عدد زوجي.
 54 ← 3 أحد عوامل العدد 54 ؛ لأن $9 = 5 + 4$ ، والعدد 9 نذكره عند العد بالقفز بمقدار 3
 54 ← 5 ليس أحد عوامل العدد 54 ؛ لأن العدد 54 رقم آحاده ليس 0 أو 5
 70 ← 2 أحد عوامل العدد 70 ؛ لأن العدد 70 عدد زوجي.
 70 ← 5 أحد عوامل العدد 70 ؛ لأن العدد 70 رقم آحاده 0
 70 ← 10 أحد عوامل العدد 70 ؛ لأن العدد 70 رقم آحاده 0
 63 ← 6 ليس أحد عوامل العدد 63 ؛ لأن العدد 63 ليس عددًا زوجيًا.
 63 ← 9 أحد عوامل العدد 63 ؛ لأن $9 = 6 + 3$ ، والعدد 9 نذكره عند العد بالقفز بمقدار 9
 63 ← 1 أحد عوامل العدد 63 ؛ لأن العدد 1 عامل لجميع الأعداد.

مثال 3 اكتب عوامل العدد 20 :

الحل:

- يمكننا استخدام الأنماط في تحديد عوامل العدد 20 كالتالي:
- $20 = 1 \times 20$ (1 عامل لجميع الأعداد).
 $20 = 2 \times 10$ (20 عدد زوجي ؛ وبالتالي فإن 2 أحد عوامله).
 ~~$20 = 3 \times$~~ (مجموع أرقام العدد 20 هو 2 ، والعدد 2 لا نذكره عند العد بالقفز بمقدار 3).
 $20 = 4 \times 5$ (20 هو عدد نذكره عند العد بالقفز بمقدار 4 ، وبالتالي فإن 4 أحد عوامله العدد 4).
 $20 = 5 \times 4$ (نتوقف ؛ لأن العوامل بدأت في التكرار).

وبالتالي فإن: عوامل العدد 20 هي: 1 ، 2 ، 4 ، 5 ، 10 ، 20



تحقق من فهمك

① استخدم الطريقة التي تفضلها في إيجاد عوامل كل عدد مما يلي:

15 ① 21 ② 30 ③ 17 ④

② هل العدد 5 من عوامل العدد 65 ؟ (فسّر إجابتك)





تمرين 1

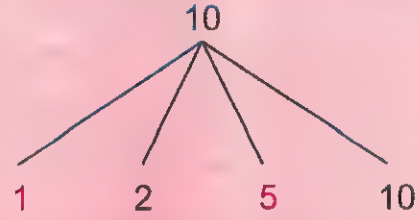
مجاب عنها

على الدرس (1)

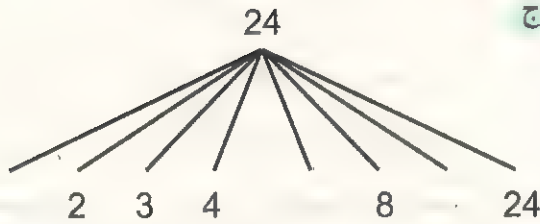
1 أكمل ما يلي لتحصل على عوامل كل عدد ، كما بالمثال:



• عوامل العدد 14 هي:



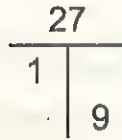
• عوامل العدد 10 هي: 1، 2، 5، 10



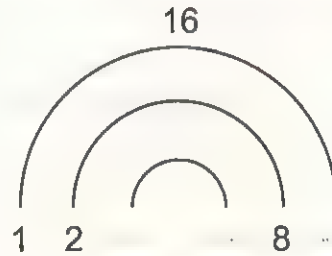
• عوامل العدد 24 هي:



• عوامل العدد 18 هي:



• عوامل العدد 27 هي:



• عوامل العدد 16 هي:

2 ضع دائرة حول الأعداد التي من عوامل العدد المُلَوَّن في كلِّ مما يلي:

- ب 13 : 1 5 8
د 24 : 5 6 3
و 29 : 1 3 5
ح 56 : 1 7 9
ي 63 : 6 9 7

- ا 15 : 2 5 10
ج 30 : 2 5 10
هـ 12 : 2 5 10
ز 25 : 2 5 10
ط 36 : 2 5 10



3 أكمل بكتابة (عامل أو ليس عاملاً) ، كما بالمثال:

مثال 2 عامل للعدد 28	5	1	34 للعدد
ج 3	2	10	95 للعدد
و 6	9	5	50 للعدد
ط 7	2	3	75 للعدد

4 أكمل:

أ الأعداد 1، 2، 5، 10 هي عوامل العدد

ب الأعداد 1، 5، 25 هي عوامل العدد

ج هو عامل لجميع الأعداد.

د عدد عوامل العدد 12 يساوي عوامل.

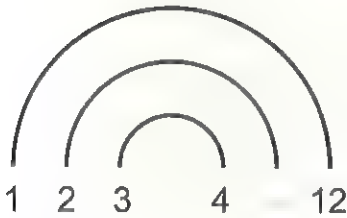
ه هو أحد عوامل العدد 24

و هو أحد عوامل العدد 38

ز 10 هو أحد عوامل الأعداد 6

ح العامل المجهول في قوس قزح المقابل هو

ط عوامل العدد 8 هي: 6 6 6



5 ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة ، وعلامة (X) أمام العبارة الخطأ:

- أ العدد 2 عدد زوجي. ()
- ب عوامل العدد 6 هي: 2، 3، 6 فقط. ()
- ج عوامل العدد 18 هي: 1، 2، 3، 6، 9، 18 فقط. ()
- د عدد عوامل العدد 16 يساوي 5 عوامل. ()
- ه العدد 3 أحد عوامل العدد 30 ()
- و عوامل العدد 15 هي: 1، 3، 5، 15 ()
- ز العدد 6 أحد عوامل العدد 2 ()
- ح العدد 10 أحد عوامل العدد 85 ()
- ط العدد 7 أحد عوامل العدد 42 ()



6

مخطط التحليل

قوس قزح

شجرة العوامل

7

6.1

: 19 ८

: 10 : 27 

: 16 上

ك 24 :

: 30 م

6 3

ف 60 :

3

عدد ٢٠٠٠

بہت سے عدد ز

ج عدد مُ



1

اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

(القاهرة 2023)

8 د

4 ج

3 ب

2 أ

(الشرقية 2023)

10 د

7 ج

5 ب

6 أ

(أسوان 2023)

6 د

4 ج

3 ب

2 أ

(القاهرة 2023)

2 د

4 ج

6 ب

7 أ

(الأقصر 2023)

9 د

3 ج

21 ب

7 أ

(أسوان 2023)

5 د

9 ج

7 ب

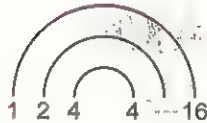
11 أ

2 أكمل ما يلي:

(الغربية 2023)

أ عوامل العدد 7 هي: 6

(الدقهلية 2023)



ب العامل المجهول في قوس قزح المقابل هو

(الغربية 2023)

ج عوامل العدد 20 هي: 6

3 أجب عما يلي:

(الشرقية 2023)

أ اكتب جميع عوامل العدد 12

(القاهرة 2023)

ب اكتب جميع عوامل العدد 15

(المنيا 2023)

ج اكتب جميع عوامل العدد 24 باستخدام مخطط التحليل.



- مفردات التعلم:
- العدد الأولي.
 - العوامل.
 - العدد متعدد العوامل.

- أهداف الدرس:
- يُحدّد التلميذ عوامل العدد الصحيح.
 - يُحدّد التلميذ ما إذا كان العدد هو عدد أولي أو عدد متعدد العوامل.

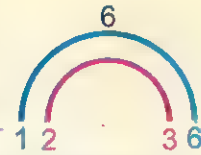


تعلم

يمكن تصنيف الأعداد إلى أعداد أولية وأعداد متعددة العوامل، كما يلي:

العدد متعدد العوامل

هو عدد أكبر من 1 وله أكثر من عامليْن،
فمثلاً:



العدد 6 له 4 عوامل، وبالتالي فإن: العدد 6 عدد متعدد العوامل.

العدد الأولي

هو عدد أكبر من 1 وله عاملان فقط هما:
1 والعدد نفسه، فمثلاً:



العدد 7 له عاملان فقط، وبالتالي فإن: العدد 7 عدد أولي.

النتبه

- العدد 1 ليس عدداً أولياً؛ لأن له عاملاً واحداً فقط وهو نفسه.
- العدد 2 هو أصغر عدد أولي، وهو العدد الوحيد الأولي والزوجي معاً.
- جميع الأعداد الأولية أعداد فردية عدا 2.
- أصغر عدد أولي فردي هو 3.
- الجدول التالي يوضح الأعداد الأولية الأقل من 100:

23	19	17	13	11	7	5	3	2
61	59	53	47	43	41	37	31	29
	97	89	83	79	73	71	67	

مثال: حدّد أيّ الأعداد التالية أولي، وأيها متعدد العوامل: 11، 8، 5.

الحل:

العدد	عوامل العدد	عدد العوامل	نوع العدد
5	1، 5	2	عدد أولي
8	1، 2، 4، 8	4	عدد متعدد العوامل
11	1، 11	2	عدد أولي





1 أكمل بكتابة (عدد أولي أو عدد متعدد العوامل):

1

ج 10 ←	ب 11 ←	ا 15 ←
و 24 ←	هـ 17 ←	د 12 ←
ط 31 ←	ح 48 ←	ز 18 ←
ل 33 ←	ك 62 ←	ي 40 ←
س 73 ←	ن 89 ←	م 86 ←

2 ضع خطأ تحت الأعداد الأولية:

2

13	54	37	96	98	45	61
29	2	20	69	36	53	47

3 أكمل:

3

- عدد عوامل العدد الأولي =
- أصغر عدد أولي هو
- أصغر عدد أولي فردي هو
- العدد الأولي الزوجي هو
- العدد متعدد العوامل له أكثر من عامل.
- العدد الأولي له عاملان فقط هما و
- العدد 14 له عوامل ؛ لذلك هو عدد
- العدد 11 له عامل ؛ لذلك هو عدد
- عدد له عاملان فقط مجموعهما 6 هو
- العدد الأولي الذي يسبق العدد 17 هو
- العدد الأولي الذي يلي العدد 38 مباشرة هو
- عدد أولي يقع بين العددين 30 ، 35 هو



4 ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة ، وعلامة (X) أمام العبارة الخطأ:

- أ أصغر عدد أولي هو 1 ()
- ب العدد 22 هو عدد متعدد العوامل. ()
- ج عدد أولي مجموع عوامله 8 هو 8 ()
- د العدد 17 هو عدد أولي. ()
- هـ العدد 28 هو عدد أولي. ()
- و كل الأعداد الأولية أعداد فردية. ()
- ز العدد 4 هو عدد أولي ؛ لأن له أكثر من عاملين. ()
- ح أصغر عدد أولي زوجي هو 2 ()
- ط أصغر عدد أولي فردي هو 3 ()
- ي جميع الأعداد الأولية فردية ما عدا 4 ()
- ك العدد الأولي الذي مجموع عوامله 6 هو 5 ()

5 اكتب جميع عوامل الأعداد التالية ، ثم حدّد ما إذا كان العدد أوليًا أو متعدد العوامل ، كما بالمثال:

مثال 5

عوامل العدد: 1، 5، 5

أولي (متعدد العوامل)

14

عوامل العدد:

أولي (متعدد العوامل)

18

عوامل العدد:

أولي (متعدد العوامل)

ج 22

عوامل العدد:

أولي (متعدد العوامل)

د 21

عوامل العدد:

أولي (متعدد العوامل)

هـ 31

عوامل العدد:

أولي (متعدد العوامل)

و 46

عوامل العدد:

أولي (متعدد العوامل)

ز 59

عوامل العدد:

أولي (متعدد العوامل)

ح 44

عوامل العدد:

أولي (متعدد العوامل)

ط 23

عوامل العدد:

أولي (متعدد العوامل)

ي 50

عوامل العدد:

أولي (متعدد العوامل)

ك 29

عوامل العدد:

أولي (متعدد العوامل)



1 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

① أصغر عدد أولي هو

- أ 2 ب 3 ج 5 د 7

② العدد الأولي له فقط.

- أ عامل واحد ب عاملان ج ثلاثة عوامل د أربعة عوامل

③ العدد الأولي الزوجي الوحيد هو

- أ 1 ب 3 ج 2 د 0

④ العدد ليس عددًا أوليًا.

- أ 1 ب 3 ج 5 د 7

⑤ أي مما يلي يمثل عددًا أوليًا؟

- أ 19 ب 10 ج 12 د 21

⑥ العدد الأولي الذي يسبق العدد 17 هو

- أ 7 ب 11 ج 12 د 13

⑦ عدد له عاملان فقط والفرق بينهما 12 هو

- أ 10 ب 11 ج 13 د 14

⑧ العدد الذي له عامل واحد فقط يُسمَّى عددًا

- أ فرديًا. ب زوجيًا. ج أوليًا. د غير ذلك.

2 أكمل ما يلي:

أ عدد أولي مجموع عوامله 6 هو

ب العدد الذي عوامله الأعداد 2، 3، 5 هو

ج العدد الأولي الذي يأتي مباشرة بعد العدد 13 هو

د أصغر عدد أولي فردي هو

هـ العدد الأولي المحصور بين 18 و 20 هو

و عدد أولي مجموع عوامله 3 هو



العامل المشترك الأكبر (ع . م . أ)

أهداف الدرس:

- يُحدّد التلميذ العوامل المشتركة بين عددين صحيحين.
- يُحدّد التلميذ العامل المشترك الأكبر بين عددين صحيحين.

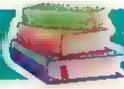
مفردات التعلم:

- العامل.
- العامل المشترك.
- العامل المشترك الأكبر (ع . م . أ).



استكشف

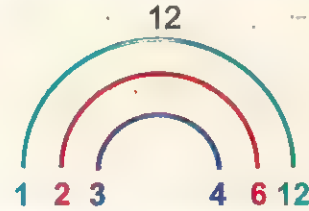
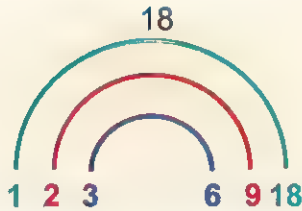
• أوجد العامل المشترك الأكبر للعددين 12 ، 18



تعلم

• لإيجاد العامل المشترك الأكبر (ع . م . أ) للعددين 12 ، 18 نتبع الخطوات التالية:

1 نوجد عوامل كلٍّ من العددين 12 ، 18



2 نرتب عوامل كل عدد من الأصغر للأكبر:

• عوامل العدد 12: 1 ، 2 ، 3 ، 4 ، 6 ، 12

• عوامل العدد 18: 1 ، 2 ، 3 ، 6 ، 9 ، 18

3 نُحدّد العوامل المشتركة بين العددين: (العوامل الموجودة في العددين معًا)

• العوامل المشتركة للعددين 12 ، 18 هي: 1 ، 2 ، 3 ، 6

4 نُحدّد العامل المشترك الأكبر (أكبر عدد في العوامل المشتركة):

• العامل المشترك الأكبر (ع . م . أ) للعددين 12 ، 18 هو 6



لاحظ أن

- ◀ العامل المشترك لجميع الأعداد هو 1
- ◀ العامل المشترك بين أي عددين أوليين هو 1 ، فمثلاً: العامل المشترك للعددين 5 ، 7 هو 1
- ◀ العامل المشترك بين أي عددين أحدهما أولي والآخر متعدد العوامل ما لم يكن أحدهما عاملاً للآخر هو 1 ، فمثلاً: العامل المشترك للعددين 13 ، 9 هو 1
- ◀ العامل المشترك الأكبر بين أي عددين أحدهما عامل للآخر يكون العدد الأصغر ، فمثلاً: (ع.م.أ) للعددين 4 ، 8 هو العدد 4



مثال 1 أوجد العوامل المشتركة لكل زوج من أزواج الأعداد التالية ، ثم حدّد العامل المشترك الأكبر:

9، 3 ج

7، 5 ب

12، 8 أ

الحل:

12	8
1 | 12	1 | 8
2 | 6	2 | 4
3 | 4	

أ عوامل العدد 8 : 1 ، 2 ، 4 ، 8
عوامل العدد 12 : 1 ، 2 ، 3 ، 4 ، 6 ، 12
العوامل المشتركة: 1 ، 2 ، 4
العامل المشترك الأكبر (ع . م . أ) للعددين 8 ، 12 هو 4

7	5
1 | 7	1 | 5

ب عوامل العدد 5 : 1 ، 5
عوامل العدد 7 : 1 ، 7
العوامل المشتركة: 1
العامل المشترك الأكبر (ع . م . أ) للعددين 5 ، 7 هو 1

9	3
1 | 9	1 | 3
3 | 3	

ج عوامل العدد 3 : 1 ، 3
عوامل العدد 9 : 1 ، 3 ، 9
العوامل المشتركة: 1 ، 3
العامل المشترك الأكبر (ع . م . أ) للعددين 3 ، 9 هو 3

مثال 2

لدى تاجر 18 كجم من البرتقال و 27 كجم من التفاح ، إذا أراد التاجر تقسيم البرتقال والتفاح في أكياس لها نفس الكتلة ، فما أكبر عدد من الأكياس يمكن تكوينه لكل نوع من الفاكهة ليكون لكل كيس نفس الكتلة؟ وما عدد كيلوجرامات البرتقال التي سيتضمّن كل كيس؟ وما عدد كيلوجرامات التفاح التي سيتضمّن كل كيس؟

الحل:

لإيجاد أكبر عدد من الأكياس يمكن تكوينه نوجد العامل المشترك الأكبر (ع . م . أ):
عوامل العدد 18 هي: 1 ، 2 ، 3 ، 6 ، 9 ، 18
عوامل العدد 27 هي: 1 ، 3 ، 9 ، 27
العوامل المشتركة للعددين 18 ، 27 هي: 1 ، 3 ، 9
العامل المشترك الأكبر (ع . م . أ) للعددين 18 ، 27 هو: 9

وبالتالي فإن:

أكبر عدد من الأكياس يمكن تكوينه لكل نوع من الفاكهة = 9 أكياس.
عدد كيلوجرامات البرتقال التي سيتضمّن كل كيس = 2 كجم ؛ لأن: $18 \div 9 = 2$
عدد كيلوجرامات التفاح التي سيتضمّن كل كيس = 3 كجم ؛ لأن: $27 \div 9 = 3$





1 اكتب عوامل كل عدد: (ضع دائرة حول العوامل المشتركة لكل زوج من الأعداد)

ب 10 ، 4

عوامل العدد 4 هي:
عوامل العدد 10 هي:

د 35 ، 21

عوامل العدد 21 هي:
عوامل العدد 35 هي:

و 42 ، 36

عوامل العدد 36 هي:
عوامل العدد 42 هي:

أ 8 ، 6

عوامل العدد 6 هي:
عوامل العدد 8 هي:

ج 23 ، 11

عوامل العدد 11 هي:
عوامل العدد 23 هي:

هـ 4 ، 18

عوامل العدد 18 هي:
عوامل العدد 4 هي:

2 أوجد العوامل المشتركة لكل زوج من أزواج الأعداد التالية ، ثم حدّد العامل المشترك الأكبر (ع.م.أ.):

ب 44 ، 11

عوامل العدد 11 هي:
عوامل العدد 44 هي:
العوامل المشتركة هي:
(ع.م.أ) هو:

د 40 ، 20

عوامل العدد 20 هي:
عوامل العدد 40 هي:
العوامل المشتركة هي:
(ع.م.أ) هو:

و 90 ، 50

عوامل العدد 50 هي:
عوامل العدد 90 هي:
العوامل المشتركة هي:
(ع.م.أ) هو:

أ 18 ، 12

عوامل العدد 12 هي:
عوامل العدد 18 هي:
العوامل المشتركة هي:
(ع.م.أ) هو:

ج 36 ، 24

عوامل العدد 24 هي:
عوامل العدد 36 هي:
العوامل المشتركة هي:
(ع.م.أ) هو:


هـ 48 ، 32

عوامل العدد 32 هي:
عوامل العدد 48 هي:
العوامل المشتركة هي:
(ع.م.أ) هو:




3 أوجد (ع.م.أ) لكل زوج من الأزواج الأعداد التالية:

11 ، 33 


24 ، 10 

45 ، 30 

50 ، 40 


15 ، 35 


55 ، 25 

48 ، 40 

55 ، 11 

4 استخدم ما تعرفه عن العوامل والعوامل المشتركة لحل كل مسألة:

أ  يعمل مُهَاب في تنسيق الزهور ، ولديه 7 زهرات من الورد و 14 من زهرات الأقحوان. إذا كان مُهَاب يريد أن تكون جميع التنسيقات متطابقة وألا توجد زهور مُتَبَقِّية ، ما العدد الأكبر من تنسيقات الزهور التي يمكن أن يُكوِّنها؟ ما عدد زهرات الورد وما عدد زهرات الأقحوان في كل تنسيق؟

ب  لدى مريم 25 كرة زرقاء و 15 كرة حمراء تريد توزيعها في صناديق ؛ بحيث يحتوي كل صندوق على نفس العدد من الكرات. ما أكبر عدد من الصناديق التي تحتاجها مريم لكل نوع من الكرات؟ وكم كرة زرقاء يتم وضعها في كل صندوق؟ وكم كرة حمراء يتم وضعها في كل صندوق؟



1 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

(القاهرة 2023)

① العامل المشترك لجميع الأعداد هو ...

أ 0 ب 1 ج 2 د 3

(الشرقية 2023)

② العامل المشترك الأكبر للعددين 12 ، 6 هو ...

أ 2 ب 3 ج 6 د 12

(القاهرة 2023)

③ (ع. م. أ) للعددين 10 ، 24 هو ...

أ 14 ب 2 ج 22 د 34

(القاهرة 2023)

④ العامل المشترك الأكبر للعددين 25 ، 45 هو ...

أ 5 ب 6 ج 8 د 10

2 أوجد عوامل كل زوج من أزواج الأعداد التالية ، ثم حدّد العامل المشترك الأكبر (ع. م. أ):

أ العامل المشترك الأكبر للعددين 8 ، 12

عوامل العدد 8 هي

عوامل العدد 12 هي

(ع. م. أ) هو

(الدقهلية 2023)

أ العامل المشترك الأكبر للعددين 10 ، 20

عوامل العدد 10 هي

عوامل العدد 20 هي

(ع. م. أ) هو

(القاهرة 2023)

أ العامل المشترك الأكبر للعددين 20 ، 30

عوامل العدد 20 هي

عوامل العدد 30 هي

(ع. م. أ) هو

(الدقهلية 2023)

أ العامل المشترك الأكبر للعددين 21 ، 35

عوامل العدد 21 هي

عوامل العدد 35 هي

(ع. م. أ) هو

(القاهرة 2023)

أ العامل المشترك الأكبر للعددين 25 ، 35

عوامل العدد 25 هي

عوامل العدد 35 هي

(ع. م. أ) هو

(الدقهلية 2023)

أ العامل المشترك الأكبر للعددين 15 ، 45

عوامل العدد 15 هي

عوامل العدد 45 هي

(ع. م. أ) هو

(القاهرة 2023)



المفهوم الأول - الوحدة السادسة



السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

- السؤال الثاني** أكمل ما يلي:

- السؤال الثالث** **اجب عما يلي:**

- الرياضيات - الصف الرابع الابتدائي - الفصل الدراسي الأول - دليل ولي الأمر

السؤال الأول اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

- 1 العدد من عوامل العدد 63
 - أ 7
 - ب 2
 - ج 11
 - د 5
- 2 أصغر عدد أولي زوجي هو
 - أ 0
 - ب 1
 - ج 2
 - د 4
- 3 عدد عوامل العدد 12 عوامل.
 - أ 4
 - ب 6
 - ج 8
 - د 10
- 4 أي مما يلي عدد أولي؟
 - أ 1
 - ب 50
 - ج 14
 - د 11
- 5 العامل المشترك الأكبر للعددين 16 ، 24 هو
 - أ 4
 - ب 16
 - ج 8
 - د 1
- 6 العدد هو أحد عوامل العدد 27
 - أ 8
 - ب 9
 - ج 10
 - د 7
- 7 من عوامل العدد 45 العدد:
 - أ 2
 - ب 4
 - ج 5
 - د 10

السؤال الثاني أكمل ما يلي:

- 8 عوامل العدد 14 هي 6 6 6
- 9 العامل المشترك الأكبر للعددين 12 ، 6 هو
- 10 عدد عوامل العدد 18 يساوي عوامل.
- 11 العدد الأولي السابق مباشرة للعدد 13 هو
- 12 عوامل العدد 24 هي 6 6 6 6 6

السؤال الثالث أجب عما يلي:

- 13 أوجد (ع . م . أ) للعددين 7 ، 21
- 14 صنّف الأعداد التالية إلى أعداد أولية وأعداد متعددة العوامل:

22 6 35 17 24 37 40

عدد أولي	عدد متعدد العوامل
.....



• تحديد مضاعفات الأعداد الصحيحة • المضاعفات المشتركة

المفهوم الثاني

الدرس (4، 5)

مفردات التعلم:

- مضاعفات.
- مضاعف مشترك.
- العد بالقفز.

أهداف الدرس:

- يُعرِّف التلميذ مضاعفات الأعداد الصحيحة.
- يُحدِّد التلميذ مضاعفات الأعداد الصحيحة.
- يُحدِّد التلميذ المضاعفات المشتركة للعددين.

مضاعفات الأعداد



• ما مضاعفات العدد 4 ؟



مضاعف العدد: هو ناتج الضرب الذي نحصل عليه عند ضرب هذا العدد في عدد صحيح آخر.

لإيجاد مضاعفات العدد 4 نستخدم إحدى الطرق التالية:

1 استخدام حقائق الضرب:

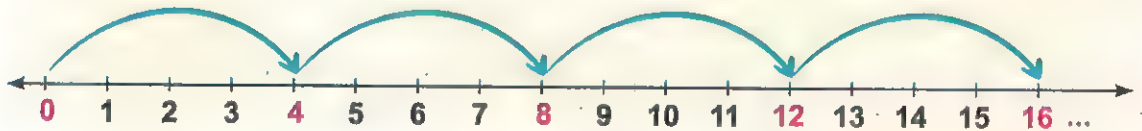
• نحصل على مضاعفات أي عدد من خلال ضرب هذا العدد في كل من الأعداد (0، 1، 2، 3، 4، ...) :

$$4 \times 0 = 0 \quad 4 \times 1 = 4 \quad 4 \times 2 = 8 \quad 4 \times 3 = 12 \quad 4 \times 4 = 16 \dots$$

وبالتالي فإن: مضاعفات العدد 4 هي: 0، 4، 8، 12، 16، ...

2 العد بالقفز على خط الأعداد:

• نعدُّ بالقفز بمقدار 4 على خط الأعداد ابتداءً من الصفر (0)



وبالتالي فإن: مضاعفات العدد 4 هي: 0، 4، 8، 12، 16، ...

3 استخدام مخطط المائة:

• نعدُّ بالقفز بمقدار 4 على مخطط المائة.

وبالتالي فإن:

مضاعفات العدد 4 هي: 0، 4، 8، 12، 16، ...



انتبه

• الصفر مضاعف لأي عدد ؛ لذا نأخذه في الاعتبار عند تحديد مضاعفات الأعداد باستخدام مخطط المائة.

91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10



اكتب 3 مضاعفات للعدد 7

اكتب مضاعفات العدد 5 الأقل من 25

مثال 1

الحل:

$$5 \times 0 = 0 \quad , \quad 5 \times 1 = 5 \quad , \quad 5 \times 2 = 10 \quad , \quad 5 \times 3 = 15 \quad , \quad 5 \times 4 = 20$$

مضاعفات العدد 5 الأقل من 25 هي: 0 ، 5 ، 10 ، 15 ، 20

$$7 \times 0 = 0 \quad , \quad 7 \times 1 = 7 \quad , \quad 7 \times 2 = 14$$

3 مضاعفات للعدد 7 هي: 0 ، 7 ، 14 (توجد إجابات أخرى)

المضاعفات المشتركة



تعلم

لإيجاد المضاعفات المشتركة للعددين 2 ، 3 نتبع الخطوات التالية:

1 نوجد مضاعفات كلٍّ من العددين 2 ، 3

• مضاعفات العدد 2 هي: 0 ، 2 ، 4 ، 6 ، 8 ، 10 ، 12 ، 14 ، 16 ، 18 ، 20 ، ...

• مضاعفات العدد 3 هي: 0 ، 3 ، 6 ، 9 ، 12 ، 15 ، 18 ، 21 ، ...

2 نحدد المضاعفات المشتركة (المضاعفات الموجودة بالعددين معًا):

• المضاعفات المشتركة للعددين 2 ، 3 هي: 0 ، 6 ، 12 ، 18 ، ...



لنلاحظ

◀ الصفر (0) هو المضاعف المشترك لكل الأعداد.

◀ مضاعفات الأعداد غير منتهية.

◀ كل عدد مضاعف لنفسه.

◀ حاصل ضرب أي عددين هو مضاعف مشترك لكل منهما.

وبالتالي فإن: العدد 35 مضاعف مشترك للعددين 5 ، 7

$$5 \times 7 = 35$$

مثال 2

اذكر مضاعفات كلٍّ من العددين 4 ، 6 حتى تجد أول 3 مضاعفات مشتركة لهما.

الحل:

مضاعفات العدد 4 هي: 0 ، 4 ، 8 ، 12 ، 16 ، 20 ، 24 ، ...

مضاعفات العدد 6 هي: 0 ، 6 ، 12 ، 18 ، 24 ، ...

المضاعفات المشتركة للعددين 4 ، 6 هي: 0 ، 12 ، 24





1 اكتب:

أ 3 مضاعفات للعدد 5 ←

ب 4 مضاعفات للعدد 2 ←

ج 5 مضاعفات للعدد 7 ←

د مضاعفات العدد 3 الأقل من 20 ←

هـ مضاعفات العدد 4 الأقل من 35 ←

و مضاعفات العدد 2 المحصورة بين 20، 30 ←

2 اذكر مضاعفات كل زوج من الأعداد حتى تجد أول مضاعفين مشتركين لكل زوج:

ب 10، 5

مضاعفات العدد 5 :
مضاعفات العدد 10 :
المضاعفات المشتركة:

د 6، 2

مضاعفات العدد 2 :
مضاعفات العدد 6 :
المضاعفات المشتركة:

و 10، 2

مضاعفات العدد 2 :
مضاعفات العدد 10 :
المضاعفات المشتركة:

ح 8، 6

مضاعفات العدد 6 :
مضاعفات العدد 8 :
المضاعفات المشتركة:

أ 3، 2

مضاعفات العدد 2 :
مضاعفات العدد 3 :
المضاعفات المشتركة:

ج 4، 3

مضاعفات العدد 3 :
مضاعفات العدد 4 :
المضاعفات المشتركة:

هـ 8، 5

مضاعفات العدد 5 :
مضاعفات العدد 8 :
المضاعفات المشتركة:

ز 3، 5

مضاعفات العدد 5 :
مضاعفات العدد 3 :
المضاعفات المشتركة:



3 أكمل بكتابة (مضاعف أو ليس مضاعفًا):

52	..... للعدد 2	ب 48	..... للعدد 6	ج 81	..... للعدد 5
17	..... للعدد 3	هـ 100	..... للعدد 10	و 73	..... للعدد 9

4 ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة ، وعلامة (X) أمام العبارة الخطأ:

- () 1 المضاعف المشترك لجميع الأعداد هو الواحد.
 () 2 81 من مضاعفات العدد 9
 () 3 هو أحد مضاعفات العدد 6
 () 4 العدد 14 هو مضاعف مشترك للعددين 14 و 2

5 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

- ① أي ما يلي من مضاعفات العدد 3 ؟
 6 17 21 15 10 36
- ② أي ما يلي من مضاعفات العدد 10 ؟
 10 15 7 20 0 35
- ③ أي ما يلي ليس من مضاعفات العدد 2 ؟
 8 6 3 50 9 14
- ④ أي ما يلي ليس من مضاعفات العدد 7 ؟
 42 36 70 28
- ⑤ أي ما يلي ليس من مضاعفات العدد 4 ؟
 4 30 20 44 36
- ⑥ ما المضاعف المشترك للعددين 5 و 8 ؟
 20 40 35
- ⑦ أي ما يلي من المضاعفات المشتركة للعددين 3 و 4 ؟
 1 0 4 24 12 48
- ⑧ أي ما يلي ليس مضاعفًا مشتركًا للعددين 4 و 5 ؟
 0 20 35 40

6 من أنا؟

- أ عدد زوجي مضاعف للعددين 3 و 5 وأقل من 50
 ب مضاعف مشترك للعددين 4 و 8 محصور بين 35 و 45



1 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

(القاهرة 2023)

① المضاعف المشترك لكل الأعداد هو

- أ 0 ب 1 ج 2 د 10

(بني سويف 2023)

② من مضاعفات العدد 3 هو

- أ 5 ب 8 ج 9 د 10

(كفر الشيخ 2023)

③ العدد 20 من مضاعفات العدد

- أ 7 ب 8 ج 9 د 10

(الشرقية 2023)

④ أي مما يلي ليس مضاعفًا للعدد 8 ؟

- أ 24 ب 40 ج 43 د 64

(القاهرة 2023)

⑤ العدد مضاعف مشترك للعددين 5 ، 2

- أ 15 ب 18 ج 20 د 49

(الإسماعيلية 2023)

⑥ من مضاعفات العدد 11

- أ 20 ب 30 ج 50 د 55

(القاهرة 2023)

⑦ من مضاعفات العدد 10

- أ 1 ب 12 ج 28 د 20

(القاهرة 2023)

⑧ أي مما يلي ليس مضاعفًا مشتركًا للعددين 6 ، 9 ؟

- أ 36 ب 54 ج 27 د 18

(القاهرة 2023)

⑨ العدد 70 من مضاعفات العدد

- أ 17 ب 9 ج 5 د 37

(القاهرة 2023)

⑩ مضاعف مشترك للعددين 3 ، 5

- أ 15 ب 8 ج 9 د 12

2 أجب عما يلي:

(بورسعيد 2023)

أ اكتب 4 مضاعفات للعدد 5

(الشرقية 2023)

ب اكتب المضاعف المشترك بعد الصفر مباشرة للعددين 3 ، 2

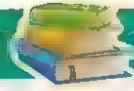


مفردات التعلم:

- مضاعفات.
- العد بالقفز.

أهداف الدرس:

- يشرح التلميذ العلاقة بين العوامل والمضاعفات.
- يُحدّد التلميذ ما إذا كان العدد عاملاً أم مضاعفاً لعدد آخر.



تعلم

يمكننا إيجاد علاقات مختلفة بين العوامل والمضاعفات من خلال حقائق الضرب ، كما يلي:

$$\begin{array}{ccc} 2 \times 4 = 8 \\ \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \\ \text{عامل} \quad \text{عامل} \quad \text{مضاعف} \end{array}$$

- العدان 2 ، 4 عوامل للعدد 8
- العدد 8 مضاعف للعددين 2 ، 4

$$\begin{array}{ccc} 8 \times 1 = 8 \\ \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \\ \text{عامل} \quad \text{عامل} \quad \text{مضاعف} \end{array}$$

- العدان 1 ، 8 عوامل للعدد 8
- العدد 8 مضاعف للعددين 1 ، 8

مما سبق نستنتج أن:

- الأعداد 1 ، 2 ، 4 ، 8 عوامل للعدد 8
- العدد 8 مضاعف للأعداد 1 ، 2 ، 4 ، 8



لاحظ

أَيُّ عدد هو مضاعف لأي عامل من عوامله.

فمثلاً: العدد 10 مضاعف للأعداد 1 ، 2 ، 5 ، 10 (عوامل العدد 10).

مثال

استنتج علاقات تربط بين الأعداد التالية ، ثم اكتب جملتين على الأقل لتصف العلاقة بين الأعداد:

أ 18 ، 9 ، 3

ب 40 ، 8 ، 4

الحل:

أ 3 × 3 = 9 ، 3 × 6 = 18 ، 2 × 9 = 18 ب 4 × 2 = 8 ، 4 × 10 = 40 ، 5 × 8 = 40

• 3 ، 9 من عوامل العدد 18

• 4 ، 8 من عوامل العدد 40

• 18 مضاعف للعددين 3 ، 9

• 40 مضاعف للعددين 4 ، 8

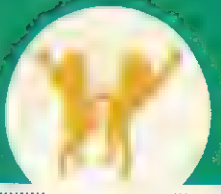
• 3 من عوامل العدد 9

• 8 مضاعف للعدد 4

• 9 مضاعف للعدد 3

• 4 من عوامل العدد 8





1 أكمل بكتابة (مضاعف أو عامل):

- أ 7 للعدد 21 ب 5 للعدد 25 ج 81 للعدد 9
 د 76 للعدد 2 هـ 8 للعدد 56 و 32 للعدد 8

2 أكمل:

- أ إذا كان $7 \times 3 = 21$ ، فإن مضاعف للعدد و
 ب إذا كان $4 \times 5 = 20$ ، فإن و من عوامل العدد
 ج إذا كان $6 \times 9 = 54$ ، فإن و من عوامل العدد
 بينما مضاعف للعدد و

3 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

- ① أيُّ العبارات التالية يُحدِّد العلاقة بين العددين 6، 24 بشكل صحيح؟
 أ 6 من مضاعفات العدد 24 ب 6 عامل من عوامل العدد 24
 ج 24 أحد عوامل العدد 6 د 6 تساوي 4 أضعاف العدد 24
 ② أيُّ العبارات التالية يُحدِّد العلاقة بين العددين 4، 12 بشكل صحيح؟
 أ 12 من مضاعفات العدد 4 ب 4 من مضاعفات العدد 12
 ج 12 أحد عوامل العدد 4 د 4 تساوي 3 أضعاف العدد 12
 ③ أيُّ العبارات التالية يُحدِّد العلاقة بين العددين 8، 32 بشكل صحيح؟
 أ 32 أحد عوامل العدد 8 ب 8 من مضاعفات العدد 32
 ج 32 تساوي 3 أضعاف العدد 8 د 8 من عوامل العدد 32
 ④ أيُّ جملتين مما يلي تصفان العلاقة بين الأعداد 2، 4، 8؟
 أ 8 مضاعف للعددين 2، 4 ب 4 مضاعف للعددين 2، 8
 ج 4، 8 من عوامل العدد 2 د 2، 4 من عوامل العدد 8

4 استنتج علاقات تربط بين الأعداد، ثم اكتب جملتين على الأقل لتصف العلاقة بين الأعداد:

أ 14، 7، 2

ب 24، 4، 2

ج 35، 30، 7، 5

د 16، 8، 4، 2



تقييمات سلاح التلميذ

المفهوم الثاني - الوحدة السادسة



مجاب عليها

1 تقييم

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

- 1 أي مما يلي ليس مضاعفًا للعدد 7؟
أ 42 ب 35 ج 28 د 27
- 2 المضاعف المشترك للعددين 5، 8 هو
أ 20 ب 40 ج 35 د 8
- 3 27 مضاعف للعدد
أ 4 ب 7 ج 9 د 8
- 4 مضاعف مشترك للعددين 2، 3
أ 2 ب 3 ج 4 د 6
- 5 من مضاعفات العدد 8 العدد
أ 16 ب 17 ج 18 د 19
- 6 أي الجمل التالية تصف العلاقة بين الأعداد 3، 9، 27؟
أ 27 عامل للعددين 3، 9 ب 9 مضاعف للعددين 3، 27
ج 9، 27 من عوامل العدد 3 د 27 مضاعف للعددين 3، 9

(بني سويف 2023)

السؤال الثاني: أكمل ما يلي:

- 7 مضاعف مشترك لجميع الأعداد.
- 8 مضاعف العدد 5 المحصور بين العددين 31، 39 هو
- 9 إذا كان $40 = 5 \times 8$ ، فإن مضاعف للعددين و
- 10 العدد 15 مضاعف مشترك للعددين 5،

(القاهرة 2023)

(دمياط 2023)

السؤال الثالث: أجب عما يلي:

- 11 أوجد 3 مضاعفات للعدد 2

- 12 اكتب المضاعف المشترك بعد الصفر مباشرة للعددين 5، 10



السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1 مضاعف مشترك لجميع الأعداد.

- 10 أ 2 ب 1 ج 0 د

2 العدد 20 من مضاعفات العدد

- 3 أ 5 ب 6 ج 7 د

3 العدد مضاعف مشترك للعددين 3 ، 7

- 3 أ 7 ب 21 ج 10 د

4 مضاعف للعدد 10

- 13 أ 10 ب 15 ج 75 د

5 أي مما يلي ليس مضاعفًا للعدد 9 ؟

- 0 أ 27 ب 18 ج 19 د

6 أي العبارات التالية تُحدّد العلاقة بين العددين 7 ، 49 بشكل صحيح؟

- أ 7 من مضاعفات العدد 49
ب 7 عامل من عوامل العدد 49
ج 49 أحد عوامل العدد 7
د 7 تساوي 9 أضعاف العدد 49

7 أي مما يلي ليس مضاعفًا مشتركًا للعددين 2 ، 3 ؟

- 6 أ 12 ب 20 ج 24 د

السؤال الثاني: أكمل ما يلي:

8 مضاعفات العدد 2 الأقل من 5 هي:

9 إذا كان: $3 \times 4 = 12$ ، فإن و من عوامل العدد

10 مضاعف مشترك للعددين 5 ، 10

11 العدد 6 مضاعف مشترك للعددين 2 و

السؤال الثالث: أجب عما يلي:

12 اكتب 3 جمل تربط بين الأعداد 3 ، 6 ، 12

13 أوجد مضاعفين مشتركين للعددين 2 ، 5



اختبار سلاح التلميذ

على الوحدة السادسة



7 درجات

السؤال الأول اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

(المنيا 2023)

- 1 العدد الأولي الزوجي الوحيد هو
 أ 3 ب 1 ج 2 د 0

(سوهاج 2023)

- 2 (ع. م. أ) للعددين 8 ، 12 هو
 أ 2 ب 3 ج 12 د 4

(الشرقية 2023)

- 3 العدد مضاعف مشترك للعددين 6 ، 7
 أ 2 ب 7 ج 42 د 45

(المنيا 2023)

- 4 العدد من عوامل العدد 50
 أ 20 ب 25 ج 30 د 15

(الدقهلية 2022)

- 5 أي مما يلي مضاعف للعدد 9 ؟
 أ 4 ب 6 ج 16 د 36

- 6 العامل المشترك لجميع الأعداد هو
 أ 0 ب 1 ج 2 د 3

- 7 من المضاعفات المشتركة للعددين 6 ، 8 العدد
 أ 8 ب 6 ج 48 د 40

8 درجات

السؤال الثاني أكمل ما يلي:

(الغربية 2023)

- 8 العدد الأولي الذي يلي مباشرة العدد 11 هو

- 9 العوامل المشتركة للعددين 4 ، 16 هي: 1 ،

(المنوفية 2023)

- 10 العدد الأولي له عامل.

- 11 مضاعفات العدد 4 المحصورة بين 20 ، 30 هي:

- 12 إذا كان $35 = 5 \times 7$ ، فإن العدد مضاعف للعددين

- 13 الأعداد 20 ، 25 ، 35 من مضاعفات العدد

- 14 عدد عوامل العدد 9 = عوامل.

- 15 العدد هو عامل مشترك أكبر (ع.م.أ) للعددين 7 ، 14



(المنوفية 2023)

- 16) الأعداد 1 ، 2 ، 5 ، 10 هي عوامل العدد ...
 أ) 5 ب) 25 ج) 10 د) 2

(الشرقية 2023)

- 17) عدد أولي مجموع عوامله 8 هو
 أ) 7 ب) 8 ج) 6 د) 9

18) أي زوج من الأزواج التالية يكون له نفس (ع. م. أ) للعددين 12 ، 42 ؟

- أ) 9 ، 6 ب) 27 ، 8 ج) 60 ، 18 د) 48 ، 36

(الخيزة 2023)

- 19) المضاعف المشترك لجميع الأعداد هو
 أ) 2 ب) 1 ج) 0 د) 3

20) أي مما يلي يمثل عددًا أوليًا؟

- أ) 1 ب) 4 ج) 13 د) 9

- 21) من عوامل العدد 63 العدد
 أ) 6 ب) 7 ج) 8 د) 10

22) أي جملتين مما يلي تصفان العلاقة بين الأعداد 2 ، 4 ، 8 ؟

- أ) 8 مضاعف للعددين 2 ، 4 ب) 4 مضاعف للعددين 2 ، 8
 ج) 4 ، 8 من عوامل العدد 2 د) 2 ، 4 من عوامل العدد 8

23) أوجد العوامل المشتركة للعددين 25 ، 45

24) أوجد العامل المشترك الأكبر (ع. م. أ) للعددين 12 ، 30

25) اكتب 3 مضاعفات مشتركة للعددين 2 ، 4

26) استنتج علاقات تربط بين الأعداد التالية:

2 ، 8 ، 24



$$\begin{array}{r}
 41 \\
 483 \\
 \times \quad 6 \\
 \hline
 2,898
 \end{array}$$



الوحدة
السابعة

عمليتا الضرب والقسمة: الحساب والعلاقات

المفاهيم



- المفهوم الأول: الضرب في عدد مُكوّن من رقم أو رقمين.
- المفهوم الثاني: القسمة على عدد مُكوّن من رقم واحد.



استراتيجية نموذج مساحة المستطيل خاصية التوزيع

المفهوم الأول

الدرس (1، 2)

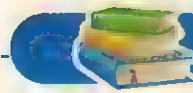
- مفردات التعلم:**
- نموذج مساحة المستطيل.
 - يُحلّل.
 - خاصية التوزيع في عملية الضرب.

- أهداف الدرس:**
- يستخدم التلميذ نموذج مساحة المستطيل لتمثيل ضرب عدد مُكوّن من رقم واحد في عدد مُكوّن من رقمين حتى أربعة أرقام.
 - يشرح التلميذ كيفية استخدامه للقيمة المكانية في عملية الضرب.
 - يستخدم التلميذ خاصية التوزيع في عملية الضرب لضرب عدد مُكوّن من رقم واحد في عدد صحيح حتى أربعة أرقام.



استكشف

• أوجد حاصل ضرب: 13×4

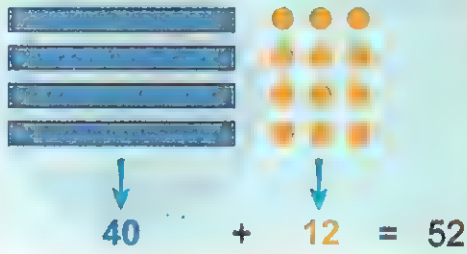


تعلم

لإيجاد حاصل ضرب 13×4 يمكننا استخدام إحدى الاستراتيجيات التالية:

مصفوفة الرسم السريع:

لإيجاد حاصل الضرب باستخدام مصفوفة الرسم السريع نتبع الخطوات التالية:



① نُكوّن مصفوفة باستخدام مكعبات العدّ مُكوّنة من 4 صفوف بكل صف 13 مكعبًا.

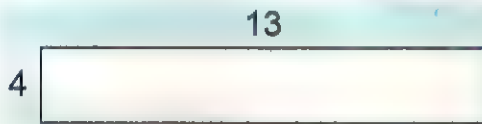
(نرسم عمودًا لتمثيل العشرات ، ونقطة لتمثيل الآحاد).

② نوجد العدد الكلي. ($40 + 12 = 52$)

وبالتالي فإن: $13 \times 4 = 52$

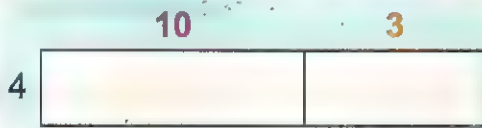
نموذج مساحة المستطيل:

لإيجاد حاصل الضرب باستخدام نموذج مساحة المستطيل نتبع الخطوات التالية:



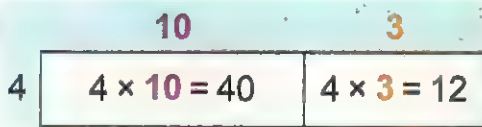
① نرسم مستطيلًا يُمثّل الضلع القصير فيه العدد 4

والضلع الطويل العدد 13



② نُحلّل العدد 13 باستخدام الصيغة الممتدة

($13 = 10 + 3$) ، ونقسّم المستطيل لمستطيلين أصغر.



③ نوجد مساحة كل من المستطيلين ، ثم نجمع المساحتين

لإيجاد حاصل الضرب.

$$4 \times 10 = 40 \text{ ، } 4 \times 3 = 12$$

$$40 + 12 = 52$$

وبالتالي فإن: $13 \times 4 = 52$



خاصية التوزيع:

لإيجاد حاصل الضرب باستخدام خاصية التوزيع نتبع الخطوات التالية:

$$13 = 10 + 3$$

① نُحلّل العدد 13 باستخدام الصيغة الممتدة.

$$\begin{aligned} 4 \times 13 &= 4 \times (10 + 3) \\ &= (4 \times 10) + (4 \times 3) \\ &= 40 + 12 \\ &= 52 \end{aligned}$$

② نضرب العدد 4 في قيمة كل رقم من

أرقام العدد 13 ، كما هو موضح:

$$13 \times 4 = 52 \text{ وبالتالي فإن:}$$

مثال أوجد حاصل الضرب بطريقتين مختلفتين:

$$3 \times 6,234$$

$$2 \times 354$$

الحل:

باستخدام خاصية التوزيع:

$$\begin{aligned} 2 \times 354 &= 2 \times (300 + 50 + 4) \\ &= (2 \times 300) + (2 \times 50) + (2 \times 4) \\ &= 600 + 100 + 8 \\ &= 708 \end{aligned}$$

أ باستخدام نموذج مساحة المستطيل:

$$354 = 300 + 50 + 4$$

	300	50	4
2	300×2	50×2	4×2
	= 600	= 100	= 8

$$600 + 100 + 8 = 708$$

$$2 \times 354 = 708 \text{ وبالتالي فإن:}$$

باستخدام خاصية التوزيع:

$$\begin{aligned} 3 \times 6,234 &= 3 \times (6,000 + 200 + 30 + 4) \\ &= (3 \times 6,000) + (3 \times 200) + (3 \times 30) + (3 \times 4) \\ &= 18,000 + 600 + 90 + 12 \\ &= 18,702 \end{aligned}$$

ب باستخدام نموذج مساحة المستطيل:

$$6,234 = 6,000 + 200 + 30 + 4$$

	6,000	200	30	4
3	$6,000 \times 3$	200×3	30×3	4×3
	= 18,000	= 600	= 90	= 12

$$18,000 + 600 + 90 + 12 = 18,702$$

$$3 \times 6,234 = 18,702 \text{ وبالتالي فإن:}$$

(توجد طرق أخرى للحل).



تحقق من فهمك

$$4,254 \times 3 \text{ ج)}$$

$$102 \times 9 \text{ ب)}$$

$$84 \times 7 \text{ أ)}$$





1 استخدم مصفوفة الرسم السريع لحل المسائل التالية:

ج $14 \times 5 =$

ب $21 \times 3 =$

ا $17 \times 4 =$

2 استخدم نموذج مساحة المستطيل لحل المسائل التالية:

ج $91 \times 6 =$

ب $67 \times 4 =$

ا $9 \times 43 =$

و $4 \times 594 =$

هـ $78 \times 4 =$

د $5 \times 56 =$

ط $1,193 \times 5 =$

ح $583 \times 6 =$

ز $7 \times 206 =$

ل $2,391 \times 8 =$

ك $4,734 \times 5 =$

ي $8 \times 4,943 =$


3 أوجد الناتج باستخدام خاصية التوزيع:

ج $32 \times 7 =$ 

ب $75 \times 9 =$

ا $2 \times 48 =$ 


و $8 \times 620 =$

هـ $249 \times 5 =$ 

د $315 \times 5 =$

ط $1,259 \times 6 =$

ح $4,128 \times 3 =$

ز $2,391 \times 8 =$ 

4 أوجد الناتج باستخدام الاستراتيجية التي تفضلها موضحًا خطوات حلك:

ج $32 \times 6 =$

ب $7 \times 24 =$

ا $4 \times 38 =$

و $8 \times 213 =$

هـ $420 \times 5 =$

د $2 \times 145 =$

ط $4,807 \times 3 =$

ح $4,012 \times 4 =$

ز $3,158 \times 2 =$



أ $8 \times 314 = (8 \times 300) + (8 \times 10) + (8 \times \dots)$

ب $5 \times 271 = (\dots \times 200) + (\dots \times 70) + (\dots \times 1)$

ج $4 \times 2,136 = (4 \times \dots) + (4 \times 100) + (4 \times \dots) + (4 \times 6)$

د $5 \times 5,407 = (5 \times \dots) + (5 \times \dots) + (5 \times \dots)$

هـ $5 \times \dots = (5 \times 300) + (5 \times 40) + (5 \times 6)$


و $\dots \times 5,218 = (2 \times 5,000) + (2 \times 200) + (2 \times 10) + (2 \times 8)$

6 اقرأ ، ثم أجب باستخدام الاستراتيجية التي تفضلها ، موضحًا خطوات حلك:

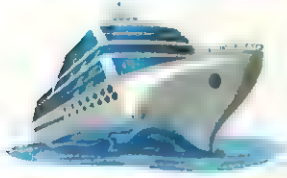
أ  يمكن أن يستوعب كل أتوبيس نهري 22 راكبًا في المرة الواحدة.

ما أقصى عدد من الركاب يمكن أن يحمله الأتوبيس النهري خلال 5 رحلات؟

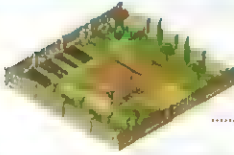


ب  يبلغ طول المسار الذي يسلكه الأتوبيس النهري 58 كيلومترًا.

كم كيلومترًا سيقطعه الأتوبيس النهري إذا سار في هذا المسار 9 مرات يوميًا؟




ج  قطعة أرض مربعة الشكل طول ضلعها 65 مترًا. أوجد محيطها.



د  اشترى خالد 9 أمتار من القماش ، ثمن المتر الواحد 125 جنيهاً.

ما ثمن القماش الذي اشتراه خالد؟



هـ  يبلغ طول أتوبيس 1,280 سنتيمترًا. كم يبلغ طول 3 أتوبيسات؟



و  اشترى مروان ثلاجة ، واتفق مع صاحب المحل أن يدفع ثمنها على 8 أقساط

متساوية ، قيمة القسط الواحد 650 جنيهاً. فما ثمن الثلاجة؟



• خوارزمية عملية الضرب بالتجزئة • الضرب في عدد مُكوّن من رقم واحد

الدرس (3 ، 4)

مفردات التعلم:

- نموذج مساحة المستطيل.
- خاصية التوزيع في الضرب.
- خوارزمية الضرب بالتجزئة.
- الخوارزمية المعيارية.

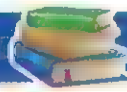
أهداف الدرس:

- يستخدم التلميذ خوارزمية عملية الضرب بالتجزئة لضرب عدد مُكوّن من رقم واحد في عدد صحيح حتى أربعة أرقام.
- يستخدم التلميذ الخوارزمية المعيارية لضرب عدد مُكوّن من رقم واحد في عدد صحيح حتى أربعة أرقام.
- يستخدم التلميذ التقدير للتوصل إلى ناتج عملية الضرب في مسائل ضرب الأعداد متعددة الأرقام.



استكشمة

• أوجد حاصل ضرب: 26×3



تعلم

لإيجاد حاصل ضرب 26×3 يمكننا استخدام إحدى الاستراتيجيات التالية:

خوارزمية الضرب بالتجزئة:

لإيجاد حاصل الضرب باستخدام خوارزمية الضرب بالتجزئة نتبع الخطوات التالية:

3 نجمع النواتج.

$$\begin{array}{r} 20 + 6 \\ \times \quad 3 \\ \hline 18 \quad (3 \times 6) \\ + 60 \quad (3 \times 20) \\ \hline 78 \end{array}$$

2 نضرب 3 في كل عدد.

$$\begin{array}{r} 20 + 6 \\ \times \quad 3 \\ \hline 18 \quad (3 \times 6) \\ 60 \quad (3 \times 20) \\ \hline \end{array}$$

1 نحلل العدد الأكبر (26) باستخدام الصيغة الممتدة.

$$26 = 20 + 6$$

وبالتالي فإن: $26 \times 3 = 78$

خوارزمية الضرب المعيارية:

لإيجاد حاصل الضرب باستخدام خوارزمية الضرب المعيارية نتبع الخطوات التالية:

2 نضرب العشرات.

2×3 عشرات = 6 عشرات ، ثم نضيف 1 عشرات.
6 عشرات + 1 عشرات = 7 عشرات.

$$\begin{array}{r} ① 26 \\ \times \quad 3 \\ \hline 78 \end{array}$$

1 نضرب الآحاد.

6×3 آحاد = 18 آحاد.
نُعيد تسمية 18 آحاد إلى 8 آحاد و 1 عشرات.

$$\begin{array}{r} ① 26 \\ \times \quad 3 \\ \hline 8 \end{array}$$

وبالتالي فإن: $26 \times 3 = 78$



مثال 1 أوجد ناتج الضرب باستخدام (خوارزمية الضرب بالتجزئة - الخوارزمية المعيارية):

$$1,043 \times 6 = \dots\dots\dots$$

$$216 \times 5 = \dots\dots\dots$$

الحل:

باستخدام الخوارزمية المعيارية:

$$\begin{array}{r} \textcircled{3} \\ 216 \\ \times 5 \\ \hline 1,080 \end{array}$$

باستخدام خوارزمية الضرب بالتجزئة:

$$\begin{array}{r} 200 + 10 + 6 \\ \times 5 \\ \hline 30 \quad (5 \times 6) \\ + 50 \quad (5 \times 10) \\ + 1,000 \quad (5 \times 200) \\ \hline 1,080 \end{array}$$

باستخدام الخوارزمية المعيارية:

$$\begin{array}{r} \textcircled{2} \textcircled{1} \\ 1,043 \\ \times 6 \\ \hline 6,258 \end{array}$$

ب باستخدام خوارزمية الضرب بالتجزئة:

$$\begin{array}{r} 1,000 + 40 + 3 \\ \times 6 \\ \hline 18 \quad (6 \times 3) \\ + 240 \quad (6 \times 40) \\ + 6,000 \quad (6 \times 1,000) \\ \hline 6,258 \end{array}$$

مثال 2 قُدِّر ناتج ضرب كل مما يلي ، ثم قارن تقديرك بالناتج الفعلي:

$$132 \times 8$$

$$64 \times 7$$

الحل:

لتقدير ناتج ضرب عددين نقوم بتقريب العامل الأكبر لأقرب 10 أو 100 أو 1,000

الناتج الفعلي

$$\begin{array}{r} \textcircled{2} \textcircled{1} \\ 132 \\ \times 8 \\ \hline 1,056 \end{array}$$

لأقرب 100

التقدير

$$\begin{array}{r} 100 \\ \times 8 \\ \hline 800 \end{array}$$

بمقارنة ناتج التقدير بالناتج الفعلي نجد أن التقدير: غير مقبول .

الناتج الفعلي

$$\begin{array}{r} \textcircled{2} \\ 64 \\ \times 7 \\ \hline 448 \end{array}$$

لأقرب 10

التقدير

$$\begin{array}{r} 60 \\ \times 7 \\ \hline 420 \end{array}$$

بمقارنة ناتج التقدير بالناتج الفعلي نجد أن التقدير: مقبول .



تدريبات سلاح التلميذ



تمرين
2

مجاب عنها

على الدرسين (3، 4)

1 أكمل الفراغات لإيجاد حاصل الضرب:

ج 1,738

× 2

(8 × 2)

+ 60 (..... ×

+ (700 ×

+ (..... ×

ب 146

× 5

(6 × 5)

+200 (..... ×

+500 (..... ×

أ 206

× 4

(6 ×

+ (..... ×

+800 (..... ×

2 أوجد حاصل الضرب باستخدام خوارزمية الضرب المعيارية:

د 123

× 5

ج 283

× 3

ب 23

× 8

أ 53

× 2

ح 8,360

× 4

ز 3,812

× 6

و 2,104

× 7

هـ 506

× 9

ل 8,125

× 5

ك 6,807

× 9

ي 5,899

× 8

ط 4,057

× 7



3 أوجد حاصل الضرب باستخدام خوارزمية الضرب بالتجزئة:

$5 \times 343 =$ ج $58 \times 6 =$ ب $29 \times 4 =$ ا
 $3 \times 2,280 =$ و $2 \times 1,603 =$ هـ $6 \times 678 =$ د

4 أوجد حاصل الضرب باستخدام الخوارزمية المعيارية:

$4 \times 806 =$ ج $27 \times 3 =$ ب $7 \times 52 =$ ا
 $630 \times 5 =$ و $735 \times 5 =$ هـ $204 \times 2 =$ د
 $1,035 \times 6 =$ ط $1,390 \times 2 =$ ح $2,213 \times 4 =$ ز

5 استخدم التقدير لتحديد ناتج عملية الضرب ، ثم حلّ باستخدام الخوارزمية المعيارية:

134×2 ع

التقدير:
الحل:

17×6 ب

التقدير:
الحل:

32×3 ا

التقدير:
الحل:

$1,349 \times 2$ و

التقدير:
الحل:

$2,327 \times 4$ هـ

التقدير:
الحل:

758×3 ز

التقدير:
الحل:

6 اقرأ ، ثم أجب باستخدام الاستراتيجية التي تفضلها موضحًا خطوات حلّك:

أ تدخّر منى 35 جنيهاً كل شهر. ما إجمالي ما تدخّره منى في 5 شهور؟

ب اشترى عمرو 4 بدّل ، سعر البدلة 402 جنية. أوجد ما دفعه عمرو.

ج اشترك 6 أشخاص في معرض ، وفاز كل منهم بمبلغ 145 جنيهاً.

ما المبلغ الذي فازوا به جميعاً؟

د كيس من الفاكهة كتلته 2,445 جراماً. ما كتلة 3 أكياس مماثلة؟

هـ إذا أراد تاجر أن يشتري 7 هواتف محمولة ، يبلغ سعر الهاتف الواحد 7,690 جنيهاً

فما إجمالي ما يدفعه التاجر؟



1

اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

① النموذج المقابل يُوَضِّح حاصل ضرب 32×4

القيمة المجهولة في النموذج هي

	30	2
4	120	.....

(الجيزة 2023)

80

Ⓐ

8

Ⓑ

30

Ⓒ

10

Ⓓ

(القليوبية 2023)

② أي مما يلي يُمَثِّل 35×6 ؟Ⓐ $(30 \times 6) + (50 \times 6)$ Ⓐ $(3 \times 6) + (50 \times 6)$ Ⓑ $(3 \times 6) + (5 \times 6)$ Ⓑ $(30 \times 6) + (5 \times 6)$

(الشرقية 2023)

③ $550 \times 6 =$

33

Ⓐ

33,000

Ⓑ

3,300

Ⓒ

330

Ⓓ

(الجيزة 2023)

④ ناتج عملية الضرب باستخدام نموذج

مساحة المستطيل المقابل هو

	20	5
3	.....	.....

23

Ⓐ

60

Ⓑ

75

Ⓒ

35

Ⓓ

(القليوبية 2023)

⑤ من النموذج المقابل قيمة: $a =$

	70	5
6	a	30

12

Ⓐ

32

Ⓓ

420

Ⓑ

232

Ⓒ

(القاهرة 2023)

⑥ النموذج $\begin{array}{|c|c|} \hline 60 & 5 \\ \hline \end{array}$ يُمَثِّل مسألة الضرب 9×68

Ⓐ

 6×86

Ⓑ

 8×65

Ⓒ

 8×56

Ⓓ

2 أكمل ما يلي:

(الشرقية 2023)

Ⓐ $31 \times 9 =$

(الشرقية 2023)

Ⓑ $104 \times 8 =$

(المنوفية 2023)

Ⓒ تقدير حاصل ضرب: 56×9 هو

3 أجب عما يلي:

(المنيا 2023)

اشترى يوسف 8 كتب ، إذا كان سعر الكتاب الواحد 45 جنيهًا.

كم يدفع يوسف لصاحب المكتبة؟



ضرب عدد مُكوّن من رقمين في مضاعفات العدد 10

الدرس (5)

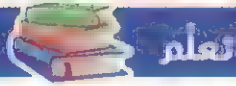
مفردات التعلم:

- خاصية التوزيع.
- خوارزمية الضرب بالتجزئة.

أهداف الدرس:

- يحدّد التلميذ الأنماط عند ضرب اثنين من مضاعفات العدد 10
- يضرب التلميذ عددًا مُكوّنًا من رقمين في مضاعف العدد 10
- يقيّم التلميذ معقولية الإجابة باستخدام التقدير والحساب العقلي.

ضرب اثنين من مضاعفات العدد 10:



• لاحظ ما يلي عند ضرب اثنين من مضاعفات العدد 10:

- نضرب 3×5
- ثم نضع 00 في نهاية ناتج عملية الضرب.

$$\begin{array}{c} \otimes \\ 50 \times 30 = 1,500 \end{array}$$

مثال 1 أوجد ناتج ما يلي:

$30 \times 90 =$

$80 \times 70 =$

$60 \times 40 =$

$10 \times 50 =$

الحل:

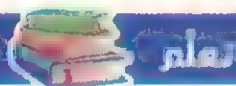
$30 \times 90 = 2,700$

$80 \times 70 = 5,600$

$60 \times 40 = 2,400$

$10 \times 50 = 500$

ضرب عدد مُكوّن من رقمين في مضاعف العدد 10:



يمكن إيجاد حاصل ضرب: 34×40 بإحدى الاستراتيجيات التالية:

الخوارزمية المعيارية

نضع الـ 0 في آحاد الناتج،
ونضرب 4 في 34

$$\begin{array}{r} 34 \\ \times 40 \\ \hline 1,360 \end{array}$$

الضرب بالتجزئة

$$\begin{array}{r} 34 \\ \times 40 \\ \hline 160 \quad (4 \times 40) \\ + 1,200 \quad (30 \times 40) \\ \hline 1,360 \end{array}$$

نموذج مساحة المستطيل

$$\begin{array}{|c|c|} \hline 30 & 4 \\ \hline 40 \times 30 = 1,200 & 4 \times 40 = 160 \\ \hline \end{array}$$

$$1,200 + 160 = 1,360$$

وبالتالي فإن: $34 \times 40 = 1,360$



مثال 2 أوجد ناتج ضرب كلٍّ مما يلي باستخدام نموذج مساحة المستطيل:

$$47 \times 60 =$$

$$20 \times 36 =$$

الحل:

	40	7
60	$60 \times 40 = 2,400$	$60 \times 7 = 420$
	$47 \times 60 = 2,400 + 420$	
	$= 2,820$	

	30	6
20	$20 \times 30 = 600$	$20 \times 6 = 120$
	$20 \times 36 = 600 + 120$	
	$= 720$	

مثال 3 استخدم التقدير لإيجاد ناتج عملية الضرب ، ثم أوجد الناتج الفعلي باستخدام الاستراتيجية التي تفضّلها للتحقق من معقولة إجابتك:

$$90 \times 51$$

$$24 \times 60$$

الحل:

الناتج الفعلي

	20	4
60	$20 \times 60 = 1,200$	$4 \times 60 = 240$
	$24 \times 60 = 1,200 + 240 = 1,440$	

التقدير

$$\begin{array}{r} 24 \times 60 \\ \downarrow \quad \downarrow \\ 20 \times 60 \\ = 1,200 \end{array}$$

بمقارنة ناتج التقدير بالناتج الفعلي نجد أن ناتج التقدير: غير معقول.

الناتج الفعلي

$$90 \times 51 = 4,590$$

التقدير

$$\begin{array}{r} 90 \times 51 \\ \downarrow \quad \downarrow \\ 90 \times 50 \\ = 4,500 \end{array}$$

بمقارنة ناتج التقدير بالناتج الفعلي نجد أن ناتج التقدير: معقول.



تحقق من فهمك

استخدم التقدير لإيجاد ناتج عملية الضرب ، ثم أوجد الناتج الفعلي باستخدام الاستراتيجية التي تفضّلها للتحقق من معقولة إجابتك:

$$16 \times 30 \text{ (ج)}$$

$$72 \times 50 \text{ (ب)}$$

$$47 \times 20 \text{ (أ)}$$





1 أوجد ناتج كل مما يلي:

$80 \times 40 = \dots \text{ج}$

$60 \times 90 = \dots \text{ب}$

$20 \times 30 = \dots \text{ا}$

$50 \times 10 = \dots \text{د}$

$40 \times 70 = \dots \text{هـ}$

$90 \times 20 = \dots \text{ز}$

$90 \times 30 = \dots \text{ح}$

$90 \times 40 = \dots \text{و}$

$40 \times 50 = \dots \text{ي}$

$90 \times 90 = \dots \text{ل}$

$70 \times 70 = \dots \text{م}$

$40 \times 60 = \dots \text{ن}$

2 أوجد الناتج باستخدام نموذج مساحة المستطيل:

الناتج	نموذج مساحة المستطيل	المسألة
		$40 \times 62 \text{ ا}$
		$70 \times 55 \text{ ب}$
		$54 \times 30 \text{ ج}$
		$40 \times 78 \text{ د}$
		$44 \times 20 \text{ هـ}$
		$15 \times 30 \text{ و}$

3 أوجد الناتج باستخدام خوارزمية الضرب بالتجزئة:

$83 \times 30 = \dots \text{ج}$

$31 \times 20 = \dots \text{ب}$

$25 \times 70 = \dots \text{ا}$

$60 \times 28 = \dots \text{و}$

$50 \times 14 = \dots \text{هـ}$

$54 \times 40 = \dots \text{د}$

4 أوجد الناتج باستخدام الخوارزمية المعيارية:

$26 \times 20 = \dots \text{ج}$

$21 \times 70 = \dots \text{ب}$

$20 \times 54 = \dots \text{ا}$

$40 \times 78 = \dots \text{و}$

$11 \times 40 = \dots \text{هـ}$

$23 \times 30 = \dots \text{د}$

5 حل المسائل التالية باستخدام الاستراتيجية التي تفضلها:

$90 \times 32 = \dots \text{ج}$

$18 \times 60 = \dots \text{ب}$

$23 \times 40 = \dots \text{ا}$

$30 \times 78 = \dots \text{و}$

$10 \times 56 = \dots \text{هـ}$

$50 \times 13 = \dots \text{د}$

$90 \times 56 = \dots \text{ط}$

$74 \times 40 = \dots \text{ح}$

$50 \times 43 = \dots \text{ز}$

$80 \times 18 = \dots \text{ل}$

$24 \times 70 = \dots \text{م}$

$49 \times 40 = \dots \text{ي}$



6 قَدِّر ناتج حاصل ضرب كلِّ مما يلي:

70 × 73 = ج

30 × 57 = ب

10 × 34 = ا

84 × 20 = د

23 × 80 = هـ

96 × 40 = ز

7 اقرأ ، ثم أجب باستخدام الاستراتيجية التي تفضّلها:



أ اشترى حازم 20 كتابًا ، سعر الكتاب 60 جنيهاً. أوجد إجمالي ما دفعه حازم.



ب مدرسة ابتدائية بها 50 فصلًا ، كل فصل به 37 تلميذًا. ما عدد تلاميذ المدرسة؟



ج سيسافر 38 شخصًا معًا بالأتوبيس ، فإذا كان ثمن التذكرة الواحدة يساوي 30 جنيهاً فما ثمن التذاكر لكل المسافرين؟

مجاب عنها

أسئلة من امتحانات الاداءات

اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

(القليوبية 2023)

100 × 40 = ①

د 4

ج 40

ب 400

ا 4,000

(الشرقية 2023)

275 × 10 = ②

د 100

ج 275

ب 2,750

ا 25,700

(الشرقية 2023)

40 × 40 = ③

د 1,600

ج 800

ب 160

ا 80

(كفر الشيخ 2023)

④ حاصل ضرب: 70 × 73 أقرب إلى

د 6,000

ج 4,000

ب 5,000

ا 5,500

⑤ النموذج التالي يوضح حاصل ضرب: 29 × 20 ،

فإن قيمة العدد المجهول هي

(كفر الشيخ 2023)

20	9
20	400
.....

د 580

ج 180

ب 9

ا 20



تقييمات سلاح التلميذ

المفهوم الأول - الوحدة السابعة



مجاب عنها

1 تقييم

السؤال الأول - اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

- 1 $3 \times 25 = \dots\dots\dots$

(القليوبية 2023) د 235 ج 75 ب 50 ا 25
- 2 القيمة المجهولة في النموذج المقابل هي $\dots\dots\dots$

(الشرقية 2023) د 4 ج 232 ب 12 ا 32
- 3 $4 \times 50 = \dots\dots\dots$

(القاهرة 2023) د 4,000 ج 5,000 ب 200 ا 4,500
- 4 ناتج ضرب: $3 \times 50 = \dots\dots\dots$

(القليوبية 2023) د 200 ج 150 ب 500 ا 1,500
- 5 $100 \times 37 = \dots\dots\dots$

(الشرقية 2023) د 3,700 ج 1,500 ب 370 ا 7,300

السؤال الثاني - أكمل ما يلي:

- 6 تقدير حاصل ضرب: $34 \times 8 = \dots\dots\dots$

(القاهرة 2023)
- 7 $21 \times 20 = \dots\dots\dots$

(الجيزة 2023)
- 8 $4 \times 23 = \dots\dots\dots$

(كفر الشيخ 2023)
- 9 $30 \times 15 = \dots\dots\dots$

(الشرقية 2023)
- 10 $2,540 \times 5 = \dots\dots\dots$

(الشرقية 2023)
- 11 $18,500 = 185 \times \dots\dots\dots$

(الجيزة 2023)

السؤال الثالث - أجب عما يلي:

- 12 سافر 9 أشخاص إلى مدينة الغردقة ، وكان ثمن تذكرة الشخص الواحد 200 جنيه ، فما إجمالي ثمن التذاكر التي اشتراها الأشخاص جميعاً؟



السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

- 1 ناتج عملية الضرب باستخدام نموذج مساحة المستطيل المقابل هو
 (الجيزة 2023)
- 2 $245 \times 100 = \dots\dots\dots$
 (المنوفية 2023)
- 3 $20 \times 30 = \dots\dots\dots$
 (الجيزة 2023)
- 4 $12 \times 1,000 = \dots\dots\dots$
 (كفر الشيخ 2023)
- 5 أي مما يلي يُمثل حاصل ضرب 32×7 ؟
 (المنوفية 2023)

20	5
3	.....

23

60

75

35

54,000

2,450

245

24,500

320

230

600

60

12,000

1,200

120

1,000

 $(30 \times 7) + (2 \times 7)$ $(3 \times 7) + (2 \times 7)$ $(30 \times 70) + (2 \times 70)$ $(30 \times 7) + (20 \times 7)$

السؤال الثاني: أكمل ما يلي:

- 6 $43 \times 5 = \dots\dots\dots$ (الشرقية 2023)
- 7 $630 \times 9 = \dots\dots\dots$ (الشرقية 2023)
- 8 حاصل ضرب: $70 \times 20 = \dots\dots\dots$
- 9 النموذج المقابل يوضح حاصل ضرب: 40×17
 فإن القيمة المجهولة في النموذج هي

	30	10
10	300	100
7	210	.....

السؤال الثالث: أجب عما يلي:

- 10 علبة بها 35 قطعة حلوى ، فما إجمالي عدد قطع الحلوى في 3 علب متماثلة؟
 (القاهرة 2023)
- 11 مع عبير 7 علب أقلام بكل علبة 12 قلمًا ، فما عدد الأقلام مع عبير؟
 (المنوفية 2023)



استكشاف باقي القسمة

الدرس (6)

أهداف الدرس:

- يُحدّد التلميذ المقسوم والمقسوم عليه وخارج القسمة في مسألة القسمة.
- يحلّ التلميذ مسائل القسمة.
- يشرح التلميذ ما يمثّله باقي القسمة في مسألة القسمة.

مفردات التعلم:

- المقسوم.
- المقسوم عليه.
- خارج القسمة.
- باقي القسمة.

نعلم

عملية القسمة: تعني تقسيم كمية معينة إلى مجموعات متساوية ، ولكن في بعض الأحيان لا يمكننا تقسيم كمية إلى مجموعات متساوية ، ويكون هناك باقي ، فمثلاً:

تريد المعلمة تقسيم 14 مكعباً على 4 تلاميذ. كيف يمكن أن تُقسّم المعلمة المكعبات بالتساوي بين التلاميذ الأربعة؟ وما عدد المكعبات المُتبقّية؟



في مسألة القسمة يكون الباقي أقل من المقسوم عليه.

الباقي



يمكن التعبير عن الموقف السابق باستخدام مسألة القسمة التالية:

$$\begin{array}{ccccccc} 14 & + & 4 & = & 3 & & (2 \text{ والباقي}) \\ \downarrow & & \downarrow & & \downarrow & & \downarrow \\ \text{المقسوم} & & \text{المقسوم عليه} & & \text{خارج القسمة} & & \text{باقي القسمة} \end{array}$$

مثال 1 أوجد خارج قسمة كلٍّ مما يلي:

$$38 \div 6$$

$$16 \div 5$$

الحل:

$$38 \div 6$$

$$16 \div 5$$

نبحث عن عددٍ إذا ضُرب في 6 كان الناتج 38 أو أقل
 $6 \times ? = 38$ (لا يوجد)
 $6 \times ? = 37$ (لا يوجد)
 $6 \times 6 = 36$
 أي أن: $38 = (6 \times 6) + 2$
 وبالتالي فإن: (والباقي 2) $38 \div 6 = 6$

نبحث عن عددٍ إذا ضُرب في 5 كان الناتج 16 أو أقل
 $5 \times ? = 16$ (لا يوجد)
 $5 \times 3 = 15$
 أي أن: $16 = (5 \times 3) + 1$
 وبالتالي فإن: (والباقي 1) $16 \div 5 = 3$

مثال 2 يريد 38 تلميذاً الذهاب إلى المدرسة بالسيارة ، فإذا كانت كل سيارة بها 7 مقاعد فما عدد السيارات اللازم توافرها؟

الحل:

$$38 \div 7 = 5 \text{ (والباقي 3)}$$

وبالتالي فإننا: نحتاج إلى 6 سيارات ، ولكن السيارة السادسة سيكون بها 3 تلاميذ فقط وباقي المقاعد ستكون فارغة.





1 أكمل الجدول التالي ، كما بالمثال:

مسألة القسمة	المقسوم	المقسوم عليه	خارج القسمة	باقي القسمة
$12 \div 5$	12	5	2	2
$20 \div 4$				
$16 \div 6$				
$13 \div 3$				
$75 \div 8$				

2 أكمل ما يلي:

- أ إذا كان $55 \div 5 = 11$ ، فإن المقسوم عليه هو
- ب إذا كان $48 \div 6 = 8$ ، فإن المقسوم هو ، والمقسوم عليه هو ، وخارج القسمة هو
- ج عندما نقسم العدد 26 على 5 ، يكون خارج القسمة هو ، وباقي القسمة
- د باقي قسمة: $74 \div 9$ هو

3 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المُعطاة:

- ① إذا كان $45 \div 9 = 5$ فإن المقسوم هو
 أ 45 ب 9 ج 5 د 0
- ② باقي قسمة: $71 \div 7$ هو
 أ 7 ب 10 ج 1 د 0
- ③ إذا تم توزيع 37 برتقالة على 5 أطباق بالتساوي فكم يَبْقَى من البرتقال؟
 أ 5 ب 2 ج 7 د 0
- ④ $24 \div 3 =$
 أ 8 ب 9 ج 7 والباقي 1 د 6 والباقي 2
- ⑤ $60 \div 5 = 10 +$
 أ 0 ب 1 ج 2 د 12



4 أوجد ناتج القسمة لكل مما يلي:

- أ (والباقي) $27 \div 3 =$
 ب (والباقي) $48 \div 8 =$
 ج (والباقي) $22 \div 6 =$
 د (والباقي) $25 \div 2 =$
 هـ (والباقي) $17 \div 4 =$
 ز (والباقي) $34 \div 8 =$
 ط (والباقي) $28 \div 5 =$
 ك (والباقي) $35 \div 6 =$
 ل (والباقي) $50 \div 6 =$
 م (والباقي) $47 \div 5 =$
 ن (والباقي) $93 \div 9 =$
 س (والباقي) $56 \div 7 =$

5 اقرأ المسائل الكلامية التالية جيدًا ، ثم أجب:



أ أحضر سليم 15 فطيرة ليعطيها لأربعة من أصدقائه ، كيف يمكن أن يقسم سليم الفطائر بالتساوي؟



ب وزع يحيى 21 زجاجة عصير بالتساوي على 3 طاولات. ما عدد زجاجات العصير التي وضعها على كل طاولة؟



ج يريد إبراهيم توزيع 49 كوبًا بالتساوي على عدد من الصناديق ، فإذا كان كل صندوق يتسع لخمسة أكواب فما عدد الصناديق التي يحتاجها إبراهيم؟



د تريد معلمة توزيع 37 قلمًا بين 9 تلاميذ بالتساوي ، فما عدد الأقلام التي سيأخذها كل تلميذ ، وهل ستبقى أقلام مع المعلمة؟



هـ سيستقل فريق السباحة أتوبيسًا للذهاب إلى مسابقة السباحة. يستوعب كل أتوبيس 40 تلميذًا ، وسيحضر المسابقة 60 تلميذًا. ما عدد الأتوبيسات المطلوبة؟ (استخدم الأعداد والكلمات والرموز لتشرح أفكارك).



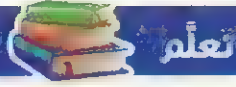
الأنماط في عملية القسمة

الدرس (7)

أهداف الدرس:

- مفردات التعلم:
- المقسوم.
- المقسوم عليه.
- خارج القسمة.
- باقي القسمة.

○ يستخدم التلميذ مفهوم القيمة المكانية وحقائق عملية الضرب والأنماط المستخدمة مع الأصفار لقسمة مضاعفات الأعداد 10 ، 100 ، 1,000 على عدد مُكوّن من رقم واحد.



تعلم

يمكننا استخدام حقائق الأعداد والأنماط في إيجاد خارج قسمة مضاعفات الأعداد 10 ، 100 ، 1,000 على عدد مُكوّن من رقم واحد.

فمثلاً: من خلال معرفة أن: $15 \div 5 = 3$ يمكننا استنتاج خارج قسمة $1,500 \div 5$ كما يلي:

طريقة أخرى:

$$1,500 \div 5 = 300$$

(حقيقة ذات صلة)

$$15 \div 5 = 3$$

$$150 \div 5 = 30$$

$$1,500 \div 5 = 300$$



انتبه

• عدد الأصفار في خارج القسمة هو نفس عدد الأصفار في المقسوم ، ما لم يوجد صفر في الحقيقة ذات الصلة.

$$20 \div 5 = 4 \text{ لأن:}$$

$$200 \div 5 = 40 \text{ ولكن:}$$

$$1,800 \div 3 = 600 \text{ فمثلاً:}$$

صفران

صفر

صفران

صفران

أوجد ناتج ما يلي:

مثال

$$320 \div 4 = \dots$$

$$180 \div 9 = \dots$$

$$240 \div 6 = \dots$$

$$4,200 \div 7 = \dots$$

$$8,000 \div 8 = \dots$$

$$3,000 \div 5 = \dots$$

الحل:

$$320 \div 4 = 80 \text{ ج}$$

$$180 \div 9 = 20 \text{ ب}$$

$$240 \div 6 = 40 \text{ ا}$$

$$4,200 \div 7 = 600 \text{ و}$$

$$8,000 \div 8 = 1,000 \text{ هـ}$$

$$3,000 \div 5 = 600 \text{ د}$$



تحقق من فهمك

أوجد ناتج كلٍّ مما يلي:

$$4,000 \div 5 = \dots \text{ ج}$$

$$2,700 \div 3 = \dots \text{ ب}$$

$$120 \div 2 = \dots \text{ ا}$$





1 أكمل الجدول التالي ، كما بالمثال:

المسألة	حقيقة ذات صلة	خارج القسمة
60 ÷ 2	6 ÷ 2 = 3	60 ÷ 2 = 30
800 ÷ 4		
3,000 ÷ 6		
81,000 ÷ 9		

2 أوجد ناتج كل مما يلي:

- 180 ÷ 2 = ج
 4,500 ÷ 5 = و
 45,000 ÷ 9 = ط
 5,600 ÷ 8 = ل
 90,000 ÷ 9 = س
 630 ÷ 7 = ب
 300 ÷ 6 = هـ
 1,200 ÷ 2 = ح
 42,000 ÷ 7 = ك
 30,000 ÷ 6 = ن
 90 ÷ 3 = ا
 6,400 ÷ 8 = د
 720 ÷ 6 = ز
 3,200 ÷ 4 = ي
 7,000 ÷ 7 = م

3 أكمل بكتابة العدد الناقص:

- 100 + = 50 ج
 + 40 = 20 و
 8,100 ÷ = 900 ط
 ÷ 3 = 80 ب
 4,900 ÷ 7 = هـ
 ÷ 30 = 40 ح
 180 + = 90 ا
 60 + = 10 د
 3,000 ÷ 6 = ز

4 اقرأ المسائل الكلامية التالية جيدًا ، ثم أجب:

1 ادَّخَر خالد 100 جنيه لشراء لعبة ، وكان يَدَّخِر 5 جنيهات كل يوم.

ما عدد الأيام التي ادَّخَر فيها خالد النقود؟

ب يوجد 540 قلمًا من أقلام التلوين في سلة كبيرة ، طُلب من التلاميذ وضع 9 أقلام تلوين في صندوق صغير لكل تلميذ. ما عدد الصناديق الصغيرة التي سيحتاجها التلاميذ لإكمال هذه المهمة؟



- مفردات التعلم:
- نموذج مساحة المستطيل.
 - المقسوم.
 - المقسوم عليه.
 - خارج القسمة.
 - باقى القسمة.

- أهداف الدرس:
- يستخدم التلميذ نماذج مساحة المستطيل لتمثيل مسائل القسمة وحلها.

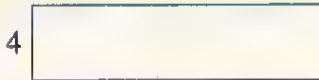
استكشف

• باستخدام نموذج مساحة المستطيل أوجد خارج قسمة: $847 \div 4$

تعلم

لإيجاد خارج قسمة $847 \div 4$ باستخدام نموذج مساحة المستطيل نتبع الخطوات التالية:

1 نرسم مستطيلاً ونكتب المقسوم عليه (4) بجانب الضلع القصير.



2 نُحلّل المقسوم (847) إلى أعداد من مضاعفات العدد 4 بأي طريقة نُفضّلها ،

فمثلاً:

◀ كلاً من الأعداد 800 ، 40 ، 4 مضاعف للعدد 4

$$847 = 800 + 40 + 4 + 3$$

العدد 3 يمثل الباقي ؛ لأنه أقل من المقسوم عليه.

4	800	40	4
---	-----	----	---

(والباقي 3)

3 نُقسم المستطيل إلى مستطيلات صغيرة ونكتب بداخلها

800 ، 40 ، 4

4	800	40	4
---	-----	----	---

200 10 1

(والباقي 3)

4 نُقسم كلاً من الأعداد 800 ، 40 ، 4 على 4

ونكتب الناتج أسفل المستطيل

$$800 \div 4 = 200 ، 40 \div 4 = 10 ، 4 \div 4 = 1$$

5 نجمع نواتج القسمة للحصول على خارج القسمة: $211 = 200 + 10 + 1$ ونكتب الباقي

وبالتالي فإن: $847 \div 4 = 211$ (والباقي 3)



حل المسائل التالية باستخدام نموذج مساحة المستطيل:

مثال

$$425 \div 4 = \dots\dots\dots$$

$$84 \div 3 = \dots\dots\dots$$

$$425 = 400 + 20 + 4 + 1$$

4	400	20	4	(والباقي 1)
	100	5	1	

$$100 + 5 + 1 = 106$$

وبالتالي فإن: $425 \div 4 = 106$ (والباقي 1)

$$84 = 60 + 24$$

3	60	24
	20	8

$$20 + 8 = 28$$

وبالتالي فإن: $84 \div 3 = 28$

يمكننا كتابة مسألة قسمة لنُعبّر عن نموذج مساحة المستطيل التالي ، كما يلي:

2	600	120	8
	300	60	4

(والباقي 1)

• المقسوم عليه: 2

• المقسوم: 729 : لأن: $600 + 120 + 8 + 1 = 729$

• خارج القسمة: 364 والباقي 1 : لأن: $300 + 60 + 4 = 364$ (والباقي 1)

مسألة القسمة التي تُعبّر عن النموذج هي: $729 \div 2 = 364$ (والباقي 1)



تحقق من فهمك

① حل المسائل التالية باستخدام نموذج مساحة المستطيل:

$$841 \div 8 = \dots\dots\dots$$

$$78 \div 3 = \dots\dots\dots$$

② اكتب مسألة قسمة تطابق نموذج مساحة المستطيل التالي:

4	400	20	4
	100	5	1

(والباقي 2)





1 اكتب مسألة القسمة التي تتطابق مع كل نموذج مساحة مستطيل:
(تذكر أن تكتب خارج القسمة وباقي القسمة إن وُجد)

6	300	60	18
	50	10	3

2	20	16
	10	8

7	700	70	49
	100	10	7

(والباقي 2)

5	500	55
	100	11

(والباقي 3)

2 حل المسائل التالية باستخدام نموذج مساحة المستطيل: (وضح خطواتك)

ب $95 \div 4 =$

أ $69 \div 5 =$

د $520 \div 3 =$

ج $82 \div 6 =$

و $512 \div 8 =$

هـ $206 \div 4 =$



3

استخدم نموذج مساحة المستطيل لحل المسائل التالية: (وَضِّحْ خطواتك)

$67 \div 3$

$93 \div 4$

$66 \div 5$

$765 \div 5$

$75 \div 8$

$89 \div 7$

$613 \div 3$

$3,200 \div 8$

$455 \div 4$

4

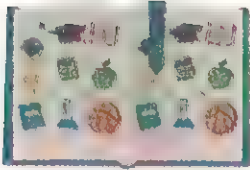
استخدم نموذج مساحة المستطيل لحل المسائل التالية: (وَضِّحْ خطواتك)

أ تَبرعت إحدى المنظمات بعدد 89 كتابًا لمدرسة. ستُوزَع الكتب على 6 فصول دراسية. ما عدد الكتب التي سيحصل عليها كل فصل؟



ب اشترى أمير كتابًا من الملصقات ، ويحتوي الكتاب على 92 ملصقًا. أراد أمير أن يُعطي الملصقات إلى 4 من أصدقائه.

ما عدد الملصقات التي سيحصل عليها كل صديق من أصدقائه؟



ج ادَّخَرَت رشيدة 545 جنيهًا لشراء سيارة لعبة ، وكانت تُدَّخِر 5 جنيهات في كل يوم تعمل فيه بعض الأعمال البسيطة.

كم يومًا كان عليها أن تعمل لتوفير ما يكفي من النقود لشراء اللعبة؟



د يوجد 492 سيارة تحتاج إلى استخدام موقف السيارات في الإستاد. يتضمَّن

الإستاد 4 مواقف سيارات. يجب أن يحتوي كل موقف على عدد متساوٍ من

السيارات. ما عدد السيارات في كل موقف؟



هـ يوجد 864 قلمًا من الأقلام الرصاص، ويجب تقسيم الأقلام بالتساوي على

8 فصول. ما عدد الأقلام الرصاص التي سيحصل عليها كل فصل؟



استكشف

• باستخدام خوارزمية خارج القسمة بالتجزئة أوجد خارج قسمة: $847 \div 4$

تعلم

لإيجاد خارج قسمة $847 \div 4$ باستخدام خوارزمية خارج القسمة بالتجزئة نتبع الخطوات التالية:

1 نكتب المقسوم والمقسوم عليه في مكانهما المناسب كما هو موضح. المقسوم 847 المقسوم عليه 4

2 نبحث عن مضاعف للرقم 4 وقريب من العدد 847 وليكن 800 ، ثم نقسمه على 4

$$\text{فنجد أن: } 800 \div 4 = 200$$

$$4 \overline{) 847} 200$$

3 نضرب 4×200 ، ثم نطرح الناتج من 847

$$\text{فنجد أن: } 4 \times 200 = 800$$

$$847 - 800 = 47$$

$$\begin{array}{r} 4 \overline{) 847} 200 \\ - 800 \\ \hline 47 \end{array}$$

4 نكرر الخطوة رقم 2 ونبحث عن مضاعف للعدد 4 وقريب من 47 وليكن 44 ،

ثم نقسمه على 4

$$\text{فنجد أن: } 44 \div 4 = 11$$

$$\begin{array}{r} 4 \overline{) 847} 200 \\ - 800 \\ \hline 47 \\ 11 \end{array}$$

5 نكرر الخطوة رقم 3 ونضرب 4×11 ثم نطرح الناتج من 47

$$\text{فنجد أن: } 4 \times 11 = 44$$

$$47 - 44 = 3$$

$$\begin{array}{r} 4 \overline{) 847} 200 \\ - 800 \\ \hline 47 \\ 11 \\ - 44 \\ \hline 3 \end{array}$$

6 نجد أن العدد 3 أقل من المقسوم عليه (4)؛ لذلك يكون خارج القسمة هو ناتج جمع

$$200 + 11 \text{ والباقي } 3$$

$$\text{وبالتالي فإن: } (3 \text{ والباقي}) \quad 847 \div 4 = 211$$

$$\begin{array}{r} 4 \overline{) 847} 200 \\ - 800 \\ \hline 47 \\ 11 \\ - 44 \\ \hline 3 \end{array} \text{ الباقي}$$



انتبه

• في أي مسألة قسمة يجب أن يكون باقي القسمة أقل من المقسوم عليه.

مثال

حل المسائل التالية باستخدام خوارزمية خارج القسمة بالتجزئة:

6,251 ÷ 5 =

639 ÷ 3 =

48 ÷ 2 =

الحل:

ج

5	6,251	1,000
-	5,000	
	1,251	200
-	1,000	
	0251	50
-	250	
	001	

1,000 + 200 + 50 = 1,250

وبالتالي فإن:

6,251 ÷ 5 = 1,250 (والباقي 1)

ب

3	639	200
-	600	
	039	10
-	30	
	09	3
-	9	
	0	

200 + 10 + 3 = 213

وبالتالي فإن: 639 ÷ 3 = 213

ا

2	48	20
-	40	
	08	4
-	8	
	0	

20 + 4 = 24

وبالتالي فإن: 48 ÷ 2 = 24



تحقق من فهمك

حل المسائل التالية باستخدام خوارزمية خارج القسمة بالتجزئة:

ج

4	737
---	-----

ب

2	514
---	-----

ا

7	62
---	----

و

6	3,748
---	-------

هـ

8	5,524
---	-------

د

3	492
---	-----





1 حلّ المسائل التالية باستخدام خوارزمية خارج القسمة بالتجزئة: (وضّح خطواتك)

د	ج	ب	ا
$8 \overline{) 256}$	$4 \overline{) 897}$	$5 \overline{) 590}$	$4 \overline{) 892}$
ح	ز	و	هـ
$9 \overline{) 5,159}$	$3 \overline{) 1,216}$	$6 \overline{) 1,830}$	$9 \overline{) 925}$

2 حلّ المسائل التالية باستخدام خوارزمية خارج القسمة بالتجزئة: (وضّح خطواتك)

د	ج	ب	ا
$453 + 5$	$792 + 3$	$517 + 4$	$244 + 6$
ح	ز	و	هـ
$307 + 5$	$608 + 9$	$197 + 2$	$892 + 6$
ل	ك	ي	ط
$582 + 9$	$195 + 2$	$100 + 3$	$783 + 5$
ع	س	ن	م
$7,830 + 5$	$4,681 + 3$	$7,320 + 6$	$58 + 3$

3 حلّ المسائل التالية باستخدام خوارزمية خارج القسمة بالتجزئة: (وضّح خطواتك)

ا قسم الأب مبلغ 95 جنيهاً على أبنائه الخمسة بالتساوي. كم جنيهاً يأخذه كل ابن؟

ب يمتلك صاحب متجر بيع العصائر 480 كوباً، إذا أراد صاحب المتجر أن يستخدم هذه الأكواب لمدة 3 أشهر بالتساوي، فما عدد الأكواب التي يجب أن يستخدمها كل شهر؟

ج أراد أمين المكتبة توزيع 420 كتاباً بالتساوي على 7 صناديق.

ما عدد الكتب بكل صندوق؟ هل توجد كتب مُتَبَقِّية لن يتم توزيعها على الصناديق؟



مفردات التعلم:
○ خوارزمية معيارية.
○ إعادة التسمية.

أهداف الدرس:
○ يُقدّر التلميذ خارج القسمة باستخدام القيمة المكانية وأنماط عمليتي الضرب والقسمة.
○ يستخدم التلميذ الخوارزمية المعيارية لحل مسائل القسمة.
○ يستخدم التلميذ خواص القيمة المكانية لتسجيل خارج القسمة بدقة.
○ يستخدم التلميذ عملية الضرب للتحقق من إجابات مسائل القسمة.

خوارزمية القسمة المعيارية:

استكشف

• باستخدام الخوارزمية المعيارية أوجد خارج قسمة: $648 \div 3$

تعلم

لإيجاد خارج قسمة $648 \div 3$ باستخدام الخوارزمية المعيارية نتبع الخطوات التالية:

خطوة 3 ا طرح

• نطرح: $6 - 6$

$$\begin{array}{r} 2 \\ 3 \overline{)648} \\ \underline{-6} \\ 0 \end{array}$$

خطوة 2 اضرب

• نضرب: 3×2

$$\begin{array}{r} \times 2 \\ 3 \overline{)648} \\ \underline{6} \end{array}$$

خطوة 1 ا قسم

• نبدأ القسمة من اليسار،

نقسم: $6 \div 3$

$$\begin{array}{r} 2 \\ 3 \overline{)648} \end{array}$$

خطوة 5 نزل الرقم وكّرر

• ننزل الرقم التالي في المقسوم (8)،
ونكرّر الخطوات السابقة.

$$\begin{array}{r} 216 \\ 3 \overline{)648} \\ \underline{-6} \\ 04 \\ \underline{-3} \\ 18 \\ \underline{-18} \\ 00 \end{array}$$

- نقسم: $18 \div 3$

- نضرب: 3×6

- نطرح: $18 - 18$

خطوة 4 نزل الرقم وكّرر

• ننزل الرقم التالي في المقسوم (4)،
ونكرّر الخطوات السابقة.

$$\begin{array}{r} 21 \\ 3 \overline{)648} \\ \underline{-6} \\ 04 \\ \underline{-3} \\ 1 \end{array}$$

- نقسم: $4 \div 3$

- نضرب: 3×1

- نطرح: $4 - 3$

وبالتالي فإن: $648 \div 3 = 216$





انتبه

- عندما يكون المقسوم أقل من المقسوم عليه نضع (0) في خارج القسمة ، ثم نُكمل عملية القسمة ،
فمثلاً: أوجد خارج قسمة: $812 \div 4$

خطوة 2

- ننزل الرقم التالي في المقسوم ، ونُكرّر الخطوات السابقة.

$$\begin{array}{r} 203 \\ 4 \overline{) 812} \\ \underline{- 8} \\ 012 \\ \underline{- 12} \\ 00 \end{array}$$

- نقسم: $1 \div 4$
- $4 > 1$: لذا نضع (0) في خارج القسمة وننزل الرقم التالي (2) ثم نقسم:
- $12 \div 4$
- نضرب: 3×4
- نطرح: $12 - 12$

خطوة 1

- نبدأ القسمة من اليسار.

$$\begin{array}{r} 2 \\ 4 \overline{) 812} \\ \underline{- 8} \\ 0 \end{array}$$

- نقسم: $8 \div 4$
- نضرب: 2×4
- نطرح: $8 - 8$

وبالتالي فإن: $812 \div 4 = 203$

مثال 1 حل المسائل التالية باستخدام خوارزمية القسمة المعيارية:

$$1,249 \div 4 = \dots$$

$$506 \div 4 = \dots$$

$$98 \div 2 = \dots$$

الحل:

$$\begin{array}{r} 312 \\ 4 \overline{) 1,249} \\ \underline{- 12} \\ 004 \\ \underline{- 4} \\ 09 \\ \underline{- 8} \\ 1 \end{array}$$

$$4 > 1$$

وبالتالي فإن: باقي القسمة = 1

$$1,249 \div 4 = 312 \text{ (والباقي 1)}$$

$$\begin{array}{r} 126 \\ 4 \overline{) 506} \\ \underline{- 4} \\ 10 \\ \underline{- 8} \\ 26 \\ \underline{- 24} \\ 02 \end{array}$$

$$4 > 2$$

وبالتالي فإن: باقي القسمة = 2

$$506 \div 4 = 126 \text{ (والباقي 2)}$$

$$\begin{array}{r} 49 \\ 2 \overline{) 98} \\ \underline{- 8} \\ 18 \\ \underline{- 18} \\ 00 \end{array}$$

$$98 \div 2 = 49$$



- يجب أن يكون الباقي أقل من المقسوم عليه في عملية القسمة.



العلاقة بين الضرب والقسمة:

تعلم

- الضرب والقسمة عمليتان عكسيتان؛ لذا يمكننا استخدام مسألة ضرب للتحقق من ناتج القسمة.
- إذا ضربنا خارج القسمة في المقسوم عليه، ثم أضفنا الباقي إلى الناتج، فحصلنا على المقسوم كان ناتج القسمة صحيحًا.

$$\text{المقسوم} = (\text{خارج القسمة} \times \text{المقسوم عليه}) + \text{الباقي}$$

فمثلاً: تحقق من خارج القسمة في المسائل التالية:

$$506 \div 4 = 126 \text{ (والباقي 2)}$$

التحقق من الحل

$$\begin{array}{rcl} 126 & \longrightarrow & \text{خارج القسمة} \\ \times 4 & \longrightarrow & \text{المقسوم عليه} \\ \hline 504 & & \\ + 2 & \longrightarrow & \text{الباقي} \\ \hline 506 & \longrightarrow & \text{المقسوم} \end{array}$$

$$98 \div 2 = 49$$

التحقق من الحل

$$\begin{array}{rcl} 49 & \longrightarrow & \text{خارج القسمة} \\ \times 2 & \longrightarrow & \text{المقسوم عليه} \\ \hline 98 & & \\ + 0 & \longrightarrow & \text{الباقي} \\ \hline 98 & \longrightarrow & \text{المقسوم} \end{array}$$

تقدير خارج القسمة:

تعلم

لتقدير خارج قسمة: $64 \div 4$ نتبع التالي:

1 نبحث عن عددين من مضاعفات المقسوم عليه (4)، ويقع بينهما المقسوم (64)

العددان هما: 40، 80

2 نقسم كلا العددين على المقسوم عليه (4):

$$80 \div 4 = 20 \quad , \quad 40 \div 4 = 10$$

وبالتالي فإن: خارج القسمة يقع بين العددين 10، 20

مثال 2 قذر خارج قسمة: $324 \div 2$

الحل:

324 تقع بين 320، 330

$$330 \div 2 = 165 \quad , \quad 320 \div 2 = 160$$

وبالتالي فإن: خارج القسمة يقع بين العددين 160، 165





1 حل المسائل التالية باستخدام خوارزمية القسمة المعيارية: (وضح خطوات حلك)

أ $3 \overline{) 7,158}$

ب $3 \overline{) 324}$

ج $4 \overline{) 48}$

د $2 \overline{) 68}$

هـ $9 \overline{) 1,784}$

و $5 \overline{) 789}$

ز $5 \overline{) 560}$

ح $6 \overline{) 879}$

ط $4 \overline{) 4,607}$

ي $7 \overline{) 8,932}$

ك $5 \overline{) 9,875}$

ل $2 \overline{) 3,245}$

م $8 \overline{) 1,232}$

ن $4 \overline{) 8,659}$

س $9 \overline{) 2,854}$

ع $3 \overline{) 9,102}$

2 حل المسائل التالية باستخدام خوارزمية القسمة المعيارية: (وضح خطوات حلك)

أ $27 + 5 = \dots$

ب $81 + 3 = \dots$

ج $240 + 6 = \dots$

د $48 + 7 = \dots$

هـ $583 + 6 = \dots$

و $688 + 8 = \dots$

ز $244 + 7 = \dots$

ح $156 + 4 = \dots$

ط $1,500 + 5 = \dots$

ي $812 + 4 = \dots$

ك $4,550 + 5 = \dots$

ل $5,765 + 5 = \dots$

م $2,985 + 2 = \dots$

ن $2,704 + 3 = \dots$



3

حل المسائل التالية باستخدام خوارزمية القسمة المعيارية: (وضح خطوات حلك)

أ يوجد 64 قلمًا من أقلام الرصاص ، ويجب تقسيمها بالتساوي على 4 مجموعات من التلاميذ.
ما عدد أقلام الرصاص التي ستحصل عليها كل مجموعة؟

ب تبرعت إحدى المنظمات بعدد 84 كتابًا لمدرسة ما ، وتم توزيع الكتب بالتساوي على 6 فصول دراسية.
ما عدد الكتب التي حصل عليها كل فصل؟

ج وزع شادي 31 قطعة حلوى بالتساوي على 3 من أصدقائه.
ما نصيب كل منهم؟ هل يوجد قطع حلوى مُتَبَقِّية دون توزيع؟

د يحتوي قطارٌ على 784 مقعدًا للرُّكَّاب. إذا كان القطار مُكوَّنًا من 7 عربات ، وكل عربة بها العدد نفسه من المقاعد فما عدد الرُّكَّاب الذين يمكنهم الجلوس في كل عربة؟
حل المسألة باستخدام استراتيجيتين مختلفتين على الأقل.

4

قذّر خارج القسمة ثم حل كل مسألة باستخدام خوارزمية القسمة المعيارية ، كما بالمثال:

مثال: $346 \div 5$

يقع خارج القسمة بين: 50 ، 100

الحل: 69 والباقي 1

أ $562 \div 8$

يقع خارج القسمة بين:

الحل:

ب $834 \div 3$

يقع خارج القسمة بين:

الحل:

ج $1,429 \div 7$

يقع خارج القسمة بين:

الحل:

د $1,266 \div 6$

يقع خارج القسمة بين:

الحل:

هـ $457 \div 3$

يقع خارج القسمة بين:

الحل:

و $4,590 \div 3$

يقع خارج القسمة بين:

الحل:



1 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

(القاهرة 2023) $1,266 \div 6 = \dots\dots\dots$ ①

112 ① 211 ② 212 ③ 121 ④

(القاهرة 2023) $6,400 \div 8 = \dots\dots\dots$ ②

800 ① 811 ② 801 ③ 64 ④

(القاهرة 2023) إذا كان $330 \div 10 = 33$ فإن المقسوم عليه هو ③

1 ① 10 ② 33 ③ 300 ④

(القاهرة 2023) $68 \div 4 = \dots\dots\dots$ ④

10 ① 17 ② 3 ③ 8 ④

(الجيزة 2023) $28 \div 5 = 5$ (.....) والباقي ⑤

1 ① 2 ② 3 ③ 4 ④

(الجيزة 2023) $300 \div 2 = \dots\dots\dots$ ⑥

1,500 ① 12 ② 150 ③ 15 ④

(البحيرة 2023) $540 \div 5 = \dots\dots\dots$ ⑦

18 ① 81 ② 108 ③ 180 ④

(البحيرة 2023) إذا كان $42 \div 7 = 6$ فإن المقسوم هو ⑧

6 ① 7 ② 42 ③ 9 ④

(الشرقية 2023) $125 \div 5 = \dots\dots\dots$ ⑨

15 ① 52 ② 25 ③ 5 ④

(الشرقية 2023) $900 \div 3 = \dots\dots\dots$ ⑩

300 ① 120 ② 110 ③ 30 ④

(المنوفية 2023) عند إجراء عملية القسمة $244 \div 6$ كان خارج القسمة 40 والباقي ⑪

1 ① 2 ② 3 ③ 4 ④



2 أكمل ما يلي:

- أ $2,500 \div \dots = 25$ (القليوبية 2023)
- ب $512 \div 8 = \dots$ (القليوبية 2023)
- ج العدد الذي إذا قُسم على 7 كان خارج القسمة 15 والباقي 3 هو (الشرقية 2023)
- د (والباقي) $27 \div 5 = 5$ (الجيزة 2023)
- هـ $555 \div 5 = \dots$ (الجيزة 2023)
- و $225 \div 3 = \dots$ (الجيزة 2023)
- ز باقي قسمة : $8 = 8 + 65$ هو (المنيا 2022)
- ح $81 \div 3 = \dots$ (القاهرة 2022)
- ط إذا كان خارج القسمة 5 والمقسوم عليه 4 وباقي القسمة 2 ،
فإن المقسوم هو

7	700	63
	100	9

6	600	30	6
	100	5	1

- ي باستخدام نموذج مساحة المستطيل المقابل خارج
القسمة يساوي (القاهرة 2023)
- ك مسألة القسمة التي تُعبّر عن النموذج المقابل
هي (الدقهلية 2023)

3 أجب عما يلي:

- أ أوجد ناتج القسمة باستخدام الخوارزمية المعيارية:
 $2 \overline{) 754}$
- ب قطار به 784 مقعدًا تم توزيعها على 7 عربات بالتساوي.
فما عدد المقاعد في كل عربة؟
- ج يوجد 72 تلميذًا في الملعب ، ونحتاج إلى تقسيم التلاميذ إلى فرق ليضم كل فريق 9 تلاميذ.
ما عدد الفرق التي يمكن تكوينها؟ (سوهاج 2022)



تقييمات سلاح التلميذ

المفهوم الثاني - الوحدة السابعة



مجاب عنها

1 تقييم

السؤال الأول اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

(القاهرة 2023)

1 $515 \div 5 = \dots$

د 301

ج 103

ب 31

ا 13

2 $840 \div 8 = \dots$

د 105

ج 150

ب 51

ا 15

3 $396 \div 3 = \dots$

د 960

ج 132

ب 963

ا 321

(الجيزة 2023)

4 إذا كان $50 \div 10 = 5$ فإن المقسوم عليه هو

د 500

ج 50

ب 10

ا 1

5 $3,200 \div 8 = \dots$

د 8

ج 4

ب 40

ا 400

(كفر الشيخ 2023)

6 $26 \div 5 = 5$ (والباقي ..)

د 4

ج 3

ب 2

ا 1

السؤال الثاني أكمل ما يلي:

(القاهرة 2023)

7 $600 \div 3 = \dots$

8 خارج قسمة $888 \div 8$ هو

9 (والباقي ..) $347 \div 5 = 69$

(الشرقية 2023)

10 $543 \div 5 = \dots$

11 في المعادلة: $48 \div 6 = 8$ المقسوم هو

السؤال الثالث أجب عما يلي:

(كفر الشيخ 2023)

12 أوجد ناتج القسمة باستخدام الخوارزمية المعيارية: $654 \div 3$

13 يخطط مصنع لإنتاج 762 جهازًا خلال 3 أشهر بالتساوي.

كم جهازًا يمكن إنتاجه في الشهر الواحد؟



السؤال الأول اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

(الجيزة 2023)

1 إذا كان $88 = 880 \div 10$ فإن المقسوم هو

10 أ

880 ب

88 ج

10 د

(الجيزة 2023)

2 خارج قسمة $5 + 54$ هو 10 والباقي

4 أ

10 ب

40 ج

50 د

(القليوبية 2023)

3 $543 \div 3 =$

108 أ

318 ب

181 ج

381 د

(الشرقية 2023)

4 $1,200 \div 6 =$

2 أ

20 ب

200 ج

2,000 د

(المنوفية 2023)

5 باقي قسمة $5 + 46$ هو

4 أ

3 ب

2 ج

1 د

السؤال الثاني أكمل ما يلي:

(القليوبية 2023)

6 $6,400 \div 8 =$ 7 في المعادلة $25 = 100 \div 4$ المقسوم عليه هو

8 إذا كان المقسوم عليه 3 وخارج القسمة 7 والباقي 2 فإن المقسوم هو

9 $4,000 \div 5 =$

5	500	35
	100	7

10 باستخدام نموذج مساحة المستطيل المقابل

خارج القسمة يساوي

السؤال الثالث أجب عما يلي:

11 استخدم خوارزمية خارج القسمة بالتجزئة في إيجاد خارج قسمة: $1,022 \div 7$

12 استهلكت سيارة 212 لترًا من البنزين في 4 أشهر. ما معدل ما استهلكته السيارة في شهر واحد؟



اختبار سلاح التلميذ

30

مجاب عنه

على الوحدة السابعة



7 درجات

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

(الشرقية 2023)

1 $210 \times 7 = \dots\dots\dots$ أ 2,107 ب 1,470 ج 1,574 د 1,740

(الشرقية 2023)

2 إذا كان $58 = 5,800 \div 100$ فإن المقسوم هو أ 58 ب 100 ج 680 د 5,800

(القليوبية 2023)

3 $4 \times 700 = \dots\dots\dots$ أ 28 ب 280 ج 2,800 د 1,100

(الشرقية 2023)

4 $700 \div 7 = \dots\dots\dots$ أ 1 ب 10 ج 100 د 1,000

(القليوبية 2023)

5 النموذج

30	8
6	

 يُمثل مسألة الضرب أ 6×83 ب 8×38 ج 6×38 د 8×83

(الشرقية 2023)

6 باقي قسمة $29 \div 3$ هو أ 2 ب 4 ج 3 د 1

7 أي النماذج التالية يُعبّر عن حاصل ضرب: 7×65 ؟

أ

60	7
5	300

 35 ب

50	6
7	350

 42 ج

6	5
7	42

 35 د

60	7
5	300

 35

8 درجات

السؤال الثاني: أكمل ما يلي:

(الجيزة 2023)

8 $1,700 = \dots\dots\dots \times 17$

(الدقهلية 2023)

9 خارج قسمة: $812 \div 4 = \dots\dots\dots$

(الدقهلية 2023)

10 $9 \times \dots\dots\dots = (500 \times 9) + (90 \times 9) + (1 \times 9)$

(القليوبية 2023)

11 $1,600 \div 4 = \dots\dots\dots$

12 $30 \times 40 = \dots\dots\dots$

13 ناتج ضرب: $1,008 \times 4 = \dots\dots\dots$



14) (والباقي 3) $88 \div 5 =$

15) مسألة القسمة التي تُعبر عن النموذج المقابل هي

2	200	50	2
	100	25	1

(الدقهلية 2023)

7 درجات

السؤال الثالث اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

(الجيزة 2023)

40	5
5	

16) ناتج عملية الضرب باستخدام نموذج مساحة المستطيل هو

أ 2,250 ب 225 ج 1,125 د 1,000

(الشرقية 2023)

17) خارج قسمة: $464 \div 4 =$

أ 123 ب 53 ج 116 د 113

18) حاصل ضرب: $100 \times 40 =$

أ 1,000 ب 400 ج 5,000 د 4,000

(الدقهلية 2023)

30	6
7	210

19) النموذج المقابل يُوضّح حاصل ضرب 36×7 ،

القيمة المجهولة في النموذج هي

أ 6 ب 7 ج 42 د 420

(الدقهلية 2023)

20) إذا كان: $550 \div 10 = 55$ فإن المقسوم عليه هو

أ 55 ب 10 ج 550 د 100

(الدقهلية 2022)

21) أي مما يلي يمثل 35×6 ؟

أ $(3 \times 6) + (50 \times 6)$ ب $(30 \times 6) + (50 \times 6)$

ج $(30 \times 6) + (5 \times 6)$ د $(3 \times 6) + (5 \times 6)$

(الجيزة 2022)

6	823	100
-	600	
	223	30
-	180	
	43	7
-	42	
	1	

22) من خلال نموذج القسمة المقابل ، فإن خارج القسمة يساوي

أ 137 والباقي 1 ب 137 والباقي 0

ج 223 والباقي 6 د 223 والباقي 1

8 درجات

السؤال الرابع أجب عما يلي:

23) يوجد 864 قلمًا من الأقلام الرصاص ، ويجب تقسيم الأقلام بالتساوي على 6 فصول.

ما عدد الأقلام الرصاص التي سيحصل عليها كل فصل؟

(القاهرة 2023)

24) مع منى 9 علب شمع ، بكل علبة 12 شمعة استخدمت منها 23 شمعة.

فما عدد الشمع المتبقي مع منى؟





الوحدة
الثامنة

ترتيب العمليات

المفاهيم



- مفهوم الوحدة: ترتيب العمليات.



ترتيب إجراء العمليات الحسابية . ترتيب العمليات والمسائل الكلامية .

مفهوم الوحدة

الدرسان (1 ، 2)

أهداف الدرس:

- يستخدم التلميذ ترتيب العمليات لحل المسائل التي تتطلب أكثر من عملية.
- يكتب التلميذ معادلة لتمثيل ما يحدث في المسألة الكلامية متعددة الخطوات وحل هذه المعادلة.

مفردات التعلم:

- ضرب.
- قسمة.
- جمع.
- الأقواس.
- طرح.



- عند حل مسألة بها أكثر من عملية رياضية يجب معرفة أي العمليات نقوم بها أولاً ، وهذا ما يُسمّى ترتيب العمليات الحسابية.

خطوات ترتيب العمليات الحسابية:

1 إجراء العمليات الحسابية داخل الأقواس إن وُجدت.

2 إجراء عملية الضرب أو عملية القسمة من اليسار إلى اليمين.

3 إجراء عملية الجمع أو عملية الطرح من اليسار إلى اليمين.

فمثلاً:

$$\begin{aligned} & 15 + (50 \div 10) \times 3 \\ & = 15 + 5 \times 3 \\ & = 15 + 15 \\ & = 30 \end{aligned}$$

يوجد أقواس ؛ لذا نُجري العملية بداخلها أولاً ،
ثم نبدأ من اليسار ونضرب ، ثم نجمع.

مثال 1 اتبع ترتيب إجراء العمليات الحسابية لحل المسائل التالية:

أ $4 + 4 \times 5 - 3$

ب $500 - (200 \times 2)$

ج $6 + (17 - 7) \div 2$

د $35 - 24 \div 6 + 12$

الحل:

أ نبدأ من اليسار ونضرب أولاً ،
ثم نجمع ، ثم نطرح.
 $4 + 4 \times 5 - 3$
 $= 4 + 20 - 3$
 $= 24 - 3$
 $= 21$

ب نبدأ بالأقواس ،
ثم نطرح.
 $500 - (200 \times 2)$
 $= 500 - 400$
 $= 100$



ج نبدأ من اليسار ونقسم أولاً، $35 - 24 \div 6 + 12$ ، ثم نطرح ، ثم نجمع .
 $= 35 - 4 + 12$
 $= 31 + 12$
 $= 43$

د نبدأ بالأقواس ، ثم نقسم ، ثم نجمع .
 $6 + (17 - 7) \div 2$
 $= 6 + 10 \div 2$
 $= 6 + 5$
 $= 11$

مثال 2

لدى محمود 25 قطعة حلوى ، أكل منها 4 قطع ، ثم وزّع الباقي بالتساوي على 3 من أصدقائه .
 ما عدد قطع الحلوى التي يأخذها كل صديق ؟

الحل:

عدد قطع الحلوى المتبقية = 21 قطعة حلوى ؛ لأن: $25 - 4 = 21$
 عدد قطع الحلوى التي يأخذها كل صديق = 7 قطع حلوى ؛ لأن: $21 \div 3 = 7$

حل آخر:

يمكن حل المسألة باستخدام ترتيب العمليات الحسابية كالتالي:



لائحة تذكير

تم وضع الأقواس ؛ لأن أول خطوة في حل المسألة كانت عملية الطرح.

$(25 - 4) \div 3$ (الأقواس)
 $= 21 \div 3$ (القسمة)
 $= 7$

وبالتالي فإن: عدد قطع الحلوى التي يأخذها كل صديق = 7 قطع حلوى.



تحقق من فهمك

اتبع ترتيب إجراء العمليات الحسابية لحل المسائل التالية:

أ $12 \times 5 \div 6 =$
 ب $21 + 9 \times 6 =$
 ج $180 \div 10 + 7 - 3 =$
 د $7 + (60 - 15) \div 5 =$





1 اتبع ترتيب إجراء العمليات الحسابية لحل المسائل التالية:

- | | |
|----------------------------------|-------------------------------------|
| $3 \times 5 - 4 =$ ب | $2 + 4 \times 6 =$ ا |
| $(4 \times 3) + 2 =$ د | $20 - 9 + 5 =$ ج |
| $5 + 8 \div 2 =$ و | $48 \div 4 + 9 =$ هـ |
| $5 \times 6 - 12 =$ ح | $10 - (6 \div 2) =$ ز |
| $8 \div (4 - 2) =$ ي | $2 \times 6 + 3 =$ ط |
| $30 \div 6 \times 5 =$ ل | $80 \div 8 - 7 =$ ك |
| $5 + 5 + 5 \times 4 =$ ن | $200 - 80 \times 2 =$ م |
| $8 \times 2 + 24 - 12 =$ ع | $89 + 2 - 4 \times 3 =$ س |
| $99 - 10 \times 9 + 7 =$ ص | $100 - (4 + 7) \times 9 =$ فـ |
| $5 \times (9 - 8) + 2 =$ ر | $24 - 8 \div 4 + 6 =$ قـ |
| $73 - 60 + 15 \div 3 =$ تـ | $4 + 4 + 5 \times 10 =$ شـ |
| $7 + 70 \div 10 - 2 =$ خ | $36 - 15 + 18 \div 3 =$ ثـ |

2 حل المسائل التالية باستخدام ترتيب العمليات ، موضحاً خطوات حلك:

أ لدى بلال 6 أكياس بالونات ، يحتوي كل كيس على 18 بالونة ، يريد أن يوزع البالونات بالتساوي على أصدقائه. إذا كان لديه 9 أصدقاء ، فما عدد البالونات التي يأخذها كل صديق؟

ب يجب أن يستقل أشرف الأتوبيس للذهاب إلى عمله ، ويستغرق الوصول إلى محطة الأتوبيس الموجودة بالقرب من عمله 27 دقيقة ، وبعد ذلك عليه المشي لمدة 12 دقيقة من محطة الأتوبيس إلى مكان عمله. كم دقيقة يقضيها أشرف في طريقه للعمل خلال 5 أيام في الأسبوع؟

ج مَشَتْ مها 14 كيلومترًا كل يوم لمدة أسبوعين ، في الأسبوع الثالث مَشَتْ مسافة 56 كيلومترًا. كم كيلومترًا مشته خلال تلك الأسابيع الثلاثة؟



1 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

(سوهاج 2023) $9 \div 3 \times 4 = \dots\dots\dots$ ①

د 20

ج 12

ب 9

أ 3

(دمياط 2023) ② لإيجاد ناتج: $7 + (16 - 8) \times 2$ يجب إجراء عملية أولاً.

د الطرح

ج الجمع

ب الضرب

أ القسمة

(القاهرة 2023) ③ $10 - 9 \div 3 + 5 = \dots\dots\dots$

د 11

ج 9

ب 12

أ 8

(سوهاج 2023) ④ $4 \times 3 + 2 = \dots\dots\dots$

د 9

ج 11

ب 48

أ 14

(بورسعيد 2023) ⑤ $100 - 80 \times 1 = \dots\dots\dots$

د 10

ج 20

ب 80

أ 100

(الإسماعيلية 2023) ⑥ $6 \times 2 \div 3 - 4$ 8

د غير ذلك

ج =

ب >

أ <

(كفر الشيخ 2023) ⑦ $4 + 3 \times 7 - 2 = \dots\dots\dots$

د 17

ج 23

ب 47

أ 32

(المنوفية 2023) ⑧ أيُّ العمليات التالية يساوي العدد 6 ؟

د $18 - 3 \times 4$ ج $12 \div 6 + 3$ ب $3 \times 1 + 1$ أ $24 \div 6 - 2$

2 أكمل:

(الإسماعيلية 2023) $5 \times 4 \div 2 = \dots\dots\dots$ أ

(سوهاج 2023) $25 + 32 \div 8 = \dots\dots\dots$ ب

(سوهاج 2023) $(25 - 5) \div 4 + 2 = \dots\dots\dots$ ج

(كفر الشيخ 2023) $2 \times 5 \div 2 + 3 = \dots\dots\dots$ د

(الإسماعيلية 2023) $3 \times 2 + 45 \div 9 = \dots\dots\dots$ هـ



اختبار سلاح التلميذ

15

مجاب عنه

على الوحدة الثامنة



7 درجات

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

(القاهرة 2022)

1 أي الخطوات التالية تُنفَّذ أولاً عند إيجاد ناتج $2 + 4 \times 6$ ؟

أ جمع 2 و 4 ب جمع 2 و 6 ج ضرب 4 في 6 د ضرب 2 في 6

2 $20 + 4 - 3 =$

أ 3 ب 2 ج 20 د 1

(القاهرة 2022)

3 $60 + 5 \times 2 =$

أ 35 ب 45 ج 70 د 15

4 $30 - 4 \times (2 + 1) =$

أ 102 ب 28 ج 18 د 78

5 $20 + 5 + 5 - 2 =$

أ 0 ب 8 ج 7 د 3

6 $2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 - 4 =$

أ $6 \times 2 - 4$ ب $10 - 4$ ج $12 + 4$ د $2 \times 2 - 4$

7 $10 \times (5 - 5) =$

أ 20 ب 10 ج 0 د 45

4 درجات

السؤال الثاني: أكمل ما يلي:

(المنوفية 2022)

8 $30 \div 5 + 5 \times 8 =$

(سوهاج 2022)

9 $60 + 20 - 50 =$

10 $5 \times 6 - 12 =$

11 $17 \times (15 - 8) + 2 =$

4 درجات

السؤال الثالث: أجب عما يلي:

12 يتصفح خالد الإنترنت يومياً لمدة 35 دقيقة بعد تناول الغداء ، ثم يذاكر لمدة 65 دقيقة.

ما إجمالي عدد الدقائق التي يتصفح فيها خالد الإنترنت ويذاكر إذا استمر على هذا لمدة 5 أيام؟





المراجعة العامة والامتحانات والإجابات

- ملخص متهج الفصل الدراسي الأول.
- اختبارات سلاح التلميذ على الشهور.
- امتحانات بعض الإدارات التعليمية للعام الدراسي (2022 – 2023).
- مراجعة ليلة الامتحان.
- الإجابات النموذجية.





القيمة المكانية وقيمة الرقم

قيمة الرقم

نُحدّد قيمة الرقم في العدد ، **فمثلاً:**
قيمة الرقم 7 في العدد 4,578,621 هي 70,000

القيمة المكانية

نُحدّد مكان الرقم في العدد ، **فمثلاً:**
القيمة المكانية للرقم 7 في العدد 4,578,621 هي عشرات الألوف.

أكبر عدد وأصغر عدد

أصغر عدد

نُرتّب الأرقام تصاعدياً من اليسار لليمين ، **فمثلاً:**
أصغر عدد مُكوّن من الأرقام 2، 1، 5، 3 هو: 1,235

أكبر عدد

نُرتّب الأرقام تنازلياً من اليسار لليمين ، **فمثلاً:**
أكبر عدد مُكوّن من الأرقام 2، 1، 5، 3 هو: 5,321

- المليون (1,000,000) هو أصغر عدد مُكوّن من 7 أرقام.
- المليار (1,000,000,000) هو أصغر عدد مُكوّن من 10 أرقام.
- عندما يتحرك الرقم خانة واحدة جهة اليسار ، فإن قيمته تساوي 10 أضعاف قيمته في الخانة السابقة.

صيغ متنوعة لكتابة الأعداد:

الصيغة الممتدة:

نكتب العدد في صورة مجموع قيم أرقامه:
 $30,000 + 200 + 50$

الصيغة القياسية

نكتب العدد بالأرقام فقط:
30,250

الصيغة التحليلية:

نضرب كل رقم في قيمة الخانة الموجود بها:
 $(3 \times 10,000) + (2 \times 100) + (5 \times 10)$

الصيغة اللفظية:

نكتب العدد بالحروف:
ثلاثون ألفاً، ومائتان وخمسون.

30,250

مقارنة الأعداد:

- عند مقارنة عددين ، فإن العدد الذي أرقامه أكثر هو العدد الأكبر ، **فمثلاً:** $981 < 2,637$
- إذا تساوى عدد أرقام عددين ، فإننا نبدأ مقارنة قيم أرقام العددين بدءاً من اليسار ، **فمثلاً:** $23,765 > 23,456$

قواعد التقريب:

عند تقريب أي عدد ننظر إلى الخانة السابقة للخانة المطلوب التقريب إليها (على يمينها) ، فإذا كانت ..

5 فأكثر (5، 6، 7، 8، 9)

نضيف 1 إلى الخانة المطلوب التقريب إليها
ونستبدل جميع الخانات يمين الخانة المطلوبة
بأصفار ، **فمثلاً:**

$$5 = 5 + 0$$

850,000 ≈ 845,289 (لأقرب عشرات ألوف) ..

أقل من 5 (0، 1، 2، 3، 4)

نستبدل جميع الخانات يمين الخانة المطلوبة
بأصفار ، وتبقى باقي الخانات كما هي ،
فمثلاً:

$$4 > 5$$

4,300 ≈ 4,300 (لأقرب مائة) ..

خواص عمليتي الجمع والضرب:

الخاصية	خواص عملية الجمع	خواص عملية الضرب
الإبدال	عند جمع عددين بأي ترتيب يبقى الناتج كما هو ، أي أن: $3 + 5 = 5 + 3$	عند ضرب عددين بأي ترتيب يبقى الناتج كما هو ، أي أن: $3 \times 5 = 5 \times 3$
الدمج	عند جمع 3 أعداد ؛ فإن ناتج الجمع لا يتغير بإزاحة الأقواس ، أي أن: $(2 + 5) + 7 = 2 + (5 + 7)$	عند ضرب 3 أعداد ؛ فإن حاصل الضرب لا يتغير بإزاحة الأقواس ، أي أن: $(3 \times 4) \times 2 = 3 \times (4 \times 2)$
العنصر المحايد	العنصر المحايد في عملية الجمع هو الصفر (0)	العنصر المحايد في عملية الضرب هو الواحد (1)

- خواص عملية الجمع لا تنطبق على عملية الطرح.
- عند ضرب أي عدد في صفر يكون الناتج صفراً ، **فمثلاً:** $28 \times 0 = 0$

المحيط والمساحة:

الشكل	المحيط	المساحة
المربع	المحيط = طول الضلع $\times 4$ طول الضلع = المحيط $\div 4$	المساحة = طول الضلع \times نفسه لإيجاد طول ضلع المربع: نبحث عن عدد إذا ضرب في نفسه يُعطي المساحة المعطاة في المسألة.
المستطيل	المحيط = (الطول + العرض) $\times 2$ الطول = نصف المحيط - العرض العرض = نصف المحيط - الطول	المساحة = الطول \times العرض الطول = المساحة \div العرض العرض = المساحة \div الطول

العوامل والمضاعفات:

المضاعفات

لإيجاد مضاعفات أي عدد: نضرب العدد في الأعداد (0، 1، 2، 3، 4، 5، 6، ...)، **فمثلاً:**

$$2 \times 2 = 4 \quad 2 \times 1 = 2 \quad 2 \times 0 = 0$$

مضاعفات العدد 2: 0، 2، 4، ...
المضاعفات المشتركة:

مضاعفات العدد 2: 0، 2، 4، 6، 8، ...

مضاعفات العدد 3: 0، 3، 6، 9، ...

المضاعفات المشتركة: 0، 6، ...

العوامل

لإيجاد عوامل أي عدد: نكتب العدد في صورة حاصل ضرب عاملين بكل الطرق الممكنة، **فمثلاً:**

$$3 \times 2 = 6 \quad 6 \times 1 = 6$$

عوامل العدد 6: 1، 2، 3، 6
العوامل المشتركة:

عوامل العدد 6: 1، 2، 3، 6

عوامل العدد 10: 1، 2، 5، 10

العوامل المشتركة: 1، 2

العامل المشترك الأكبر (ع. م. أ.): 2

• العدد 1 عامل مشترك لكل الأعداد، بينما العدد 0 مضاعف مشترك لكل الأعداد.

• إذا كان $4 \times 9 = 36$ ، فإن العدد 36 مضاعف للعددين 4، 9، والعددين 4، 9 عاملان للعدد 36.

الأعداد الأولية والأعداد متعددة العوامل:

الأعداد متعددة العوامل

هي أعداد أكبر من 1 ولها أكثر من عاملين،

مثل: 4، 6، 8، 9، ...

الأعداد الأولية

هي أعداد أكبر من 1 ولها عاملان فقط هما

1 والعدد نفسه، **مثل:** 2، 3، 5، 7، ...

• العدد 2 هو أصغر عدد أولي وهو العدد الوحيد الأولي والزوجي.

• جميع الأعداد الأولية أعداد فردية عدا 2.

• أصغر عدد أولي فردي هو 3.

حل المعادلات:

حل معادلة ضرب

عند حل معادلة ضرب إذا كان الرمز المجهول..

• حاصل الضرب نستخدم عملية الضرب، **فمثلاً:**

$$3 \times 2 = c \longrightarrow c = 6$$

• أحد العوامل نستخدم عملية القسمة، **فمثلاً:**

$$5 \times b = 10 \longrightarrow b = 10 \div 5 = 2$$

حل معادلات جمع وطرح

عند حل معادلة باستخدام النماذج الشريطية إذا كان الرمز المجهول..

• الكل نستخدم عملية الجمع، **فمثلاً:**



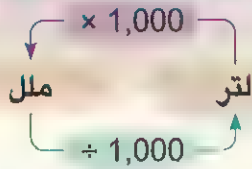
$$n = 250 + 100 = 350$$

• الجزء نستخدم عملية الطرح، **فمثلاً:**

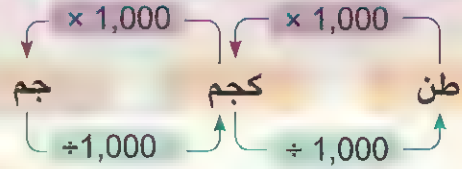


$$a = 300 - 200 = 100$$

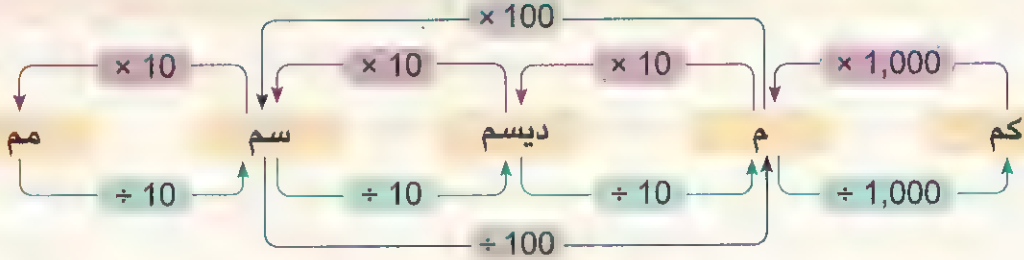
العلاقة بين وحدات قياس السعة:



العلاقة بين وحدات قياس الكتلة:



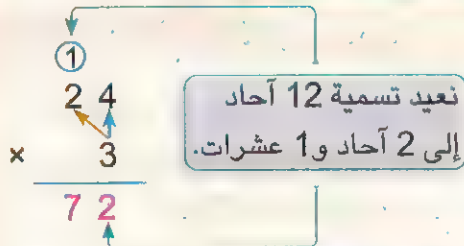
العلاقة بين وحدات قياس الطول:



العلاقة بين وحدات قياس الوقت:



ضرب عدد مكوّن من رقم واحد في عدد حتى 4 أرقام:



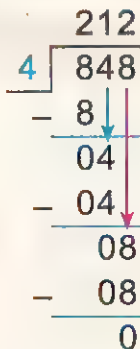
① نضرب الآحاد:

$$3 \times 4 = 12 \text{ ، نعيد تسمية 12}$$

② نضرب العشرات:

$$3 \times 2 = 6 \text{ ثم نضيف 1 إلى الناتج.}$$

القسمة على عدد مكوّن من رقم واحد:



① نبدأ القسمة من اليسار: $8 \div 4 = 2$

$$8 - 8 = 0 \text{ نطرح: ③}$$

$$2 \times 4 = 8 \text{ نضرب: ②}$$

④ ننزل الرقم ونكرّر الخطوات السابقة.



$$14 \div 3 = 4 \text{ (والباقي 2)}$$

↓ ↓ ↓ ↓
 المقسوم المقسوم خارج الباقي
 عليه القسمة

اختبارات سلاح التلميذ



مجاب عنها

شهر أكتوبر

15

الاختبار 1

5 درجات

السؤال الأول اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

- 1 القيمة المكانية للرقم 4 في العدد 24,506,320 هي
 أ ألوف. ب مئات الألوف. ج ملايين. د عشرات الملايين.
- 2 $24 = 240$
 أ عشرة. ب مائة. ج ألف. د غير ذلك.
- 3 $794,832$ $785,743$
 أ < ب > ج = د غير ذلك
- 4 الصيغة القياسية للعدد: ثلاثة ملايين ، وخمسمائة ألف ، ومائتان وعشرة هي
 أ 350,210 ب 3,500,210 ج 35,021 د 3,521
- 5 إذا كان $55,200 = m - 34,500$ ، فإن $m =$
 أ 20,700 ب 8,970 ج 89,700 د 70,089

5 درجات

السؤال الثاني أكمل ما يلي:

- 6 $846,211 \approx$ (لأقرب عشرات ألوف).
- 7 أكبر عدد يمكن تكوينه من الأرقام 7 ، 6 ، 3 ، 2 ، 9 هو
- 8 $24,350 - 3,710 =$
- 9 أسبوعان و 5 أيام = يوماً.
- 10 العنصر المحايد الجمعي هو

5 درجات

السؤال الثالث أجب عما يلي:

11 رتب الصيغ العددية التالية تصاعدياً:

$$7,590 ، 40,000 + 500 + 3 ، 7,218 ، تسعة ملايين ، 7,590$$



12 اشترت مريم عبوة عصير سعتها لتران ، شربت منها 1,200 مليلتر. ما كمية العصير المتبقية بالمليترات؟



5 درجات

السؤال الأول اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

- 1 $18 + 19 = 18 + 19$ تُسمَّى خاصية
 أ. الإبدال في عملية الجمع. ب. الدمج في عملية الجمع.
 ج. العنصر المحايد الجمعي. د. لا شيء مما سبق.
- 2 أصغر عدد يمكن تكوينه من الأرقام 7 ، 0 ، 3 ، 5 هو
 أ. 7,530 ب. 357 ج. 3,057 د. 3,570
- 3 $(3 \times 1,000) + (7 \times 10) + (1 \times 1) =$
 أ. 371 ب. 317 ج. 3,710 د. 3,071
- 4 سبعة ملايين ، وخمسمائة ألف 9,288
 أ. < ب. > ج. = د. غير ذلك
- 5 قيمة a في النموذج الشريطي المقابل =

7,620	
a	4,310

 أ. 11,930 ب. 3,310 ج. 7,310 د. 3,330

5 درجات

السؤال الثاني أكمل ما يلي:

- 6 10 أمثال العدد 53 =
 7 إذا كانت القيمة المكانية للرقم 2 هي مئات الألوف ؛ فإن قيمته تساوي
 8 $3,240,306 \approx$ (لأقرب مليون).
 9 5 أمتار = سم.
 10 $123,965 + 986,035 =$

5 درجات

السؤال الثالث أجب عما يلي:

11 رتب الأعداد التالية تنازلياً:

7,122,890 ، 700,122,089 ، 70,122,098 ، 7,120,980



12 إذا بدأ امتحان الرياضيات الساعة 8:00 صباحاً ، وانتهى الساعة 9:30 صباحاً ، فما مدة امتحان الرياضيات؟



اختبارات سلاح التلميذ



مجاب عنها

أنت توضح

15

الاختبار 1

5 درجات

السؤال الأول اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

- 1 14 تساوي أضعاف العدد 2
 أ 14 ب 2 ج 7 د 12
- 2 حديقة مربعة الشكل طول ضلعها 4 م ، فإن محيطها = م.
 أ 8 ب 16 ج 32 د 40
- 3 العنصر المحايد الضربي مضافاً إليه 3 =
 أ 0 ب 1 ج 4 د 3
- 4 أي مما يلي يُمثل عددًا أوليًا؟
 أ 2 ب 4 ج 6 د 8
- 5 قيمة المجهول في المعادلة: $5 \times a = 30$ تساوي
 أ 6 ب 8 ج 25 د 35

5 درجات

السؤال الثاني أكمل ما يلي:

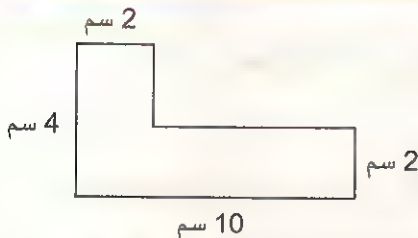
- 6 مخطط الشرائط

3	3	3	3
---	---	---	---

 يُعبّر عن أن العدد 12 يساوي أضعاف العدد 3
- 7 $12 \times \dots = 12,000$
- 8 مستطيل مساحته 21 سم² ، وطوله 7 سم ، فإن عرضه = سم.
- 9 المضاعف المشترك لجميع الأعداد هو
- 10 الأعداد 1 ، 2 ، 3 ، 6 هي عوامل للعدد

5 درجات

السؤال الثالث أجب عما يلي:



11 أوجد محيط الشكل المقابل:

12 أوجد العامل المشترك الأكبر (ع.م.أ) للعددين 6 ، 18



5 درجات

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

- 1 محيط المستطيل =
 أ $L + W$ ب $L \times W$ ج $(L + W) \times 2$ د $L - W$
- 2 العدد 8 يُمَثَّلُ عددًا
 أ أوليًا. ب متعدد العوامل. ج فرديًا. د غير ذلك.
- 3 العدد 50 مضاعف للعدد
 أ 3 ب 6 ج 8 د 10
- 4 $(6 \times 8) \times 7 = 6 \times (8 \times 7)$ تُمَثِّلُ خاصية
 أ الإبدال في عملية الضرب. ب العنصر المحايد الضربي. ج الدمج في عملية الضرب. د الضرب في صفر.
- 5 مع أحمد 8 جنيهات ، ومع دعاء 3 أمثال ما مع أحمد ، أي مما يلي يُمَثِّلُ ما مع دعاء؟
 أ $3 + a = 8$ ب $a = 3 \times 8$ ج $3 \times a = 8$ د $8 - 3 = a$

5 درجات

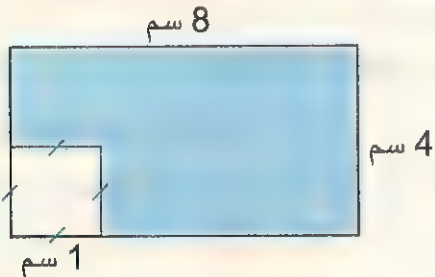
السؤال الثاني: أكمل ما يلي:

- 6 $7 \times \dots = 7 + 7 + 7 + 7 + 7$
- 7 العدد يساوي 3 أمثال العدد 5
- 8 مربع مساحته 25 سم² ، فإن طول ضلعه = سم.
- 9 $600 \times 3 = \dots$
- 10 العامل المشترك الأكبر (ع.م.أ) للعددين 8 ، 12 هو

5 درجات

السؤال الثالث: أجب عما يلي:

- 11 اكتب مضاعفات العدد 3 الأقل من 15



- 12 أوجد مساحة الجزء المظلل في الشكل المقابل:

امتحانات بعض الإدارات التعليمية للعام الدراسي (2022 - 2023)

مجاب عنها

تم تغيير بعض الأسئلة وفقاً لأخر تعديلات كتاب المدرسة مع الإشارة إليها بعلامة (★)

إدارة شرق مدينة نصر

محافظة القاهرة

1

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

- 1 أصغر عدد مُكوّن من 7 أرقام هو
أ 1,000,000 ب عشرة ألوف. ج 9,999,999 د 7
- 2 ساعة = دقيقة.
أ 1,000 ب 120 ج 45 د 60
- 3 من عوامل العدد 32
أ 5 ب 18 ج 8 د 24
- 4 $100 - 80 \times 1 =$
أ 20 ب 50 ج 180 د 99
- 5 العدد الأولي له فقط.
أ 0 عامل ب عامل واحد ج عاملان د 3 عوامل
- 6 سم + 1 متر = 140 سم.
أ 140 ب 40 ج 4 د 400
- 7 محيط المربع الذي طول ضلعه 3 سم = سم.
أ 9 ب 6 ج 12 د 20

السؤال الثاني: أكمل ما يلي:

- 8 القيمة المكانية للرقم 6 في 16,090,457 هي
- 9 كيلوجرامات + جراماً = 4,590 جراماً.
- 10 أول مضاعف مشترك أصغر للعددين 8 ، 10 بعد الصفر هو
- 11 $(9 + \dots) + 2 = \dots + (7 + \dots)$
- 12 $8,000,000 + 600,000 + 2,000 =$
- 13 عوامل العدد 3 هي
- 14 مستطيل طوله 6 سم وعرضه 5 سم ، فإن مساحته = سم².
- 15 $12 \times 15 =$



السؤال الثالث: اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

- 16 واحد مليار \square 6,459,209
 أ $=$ ب $>$ ج $<$ د \leq
- 17 من أزواج عوامل العدد 10
 أ 1 و 9 ب 4 و 6 ج 5 و 2 د 10 و 0
- 18 تقريب العدد 5,906,455 لأقرب مليون هو:
 أ 6,000,000 ب 5,000,000 ج 6,906,000 د 5 مليارات.
- 19 8 في خانة مئات الملايين =
 أ 8,000,000 ب 80,000,000 ج 800,000,000 د 8
- 20 $672 \times \square = 672$
 أ 1 ب 2 ج 672 د 0
- 21 $4 \times 700 = \square$
 أ 28,000 ب 28 ج 208 د 2,800
- 22 $13 + 0 = 13$ تُسمَّى خاصية
 أ الدمج. ب الإبدال. ج العنصر المحايد الجمعي. د العامل المشترك.

السؤال الرابع: أجب عما يلي:

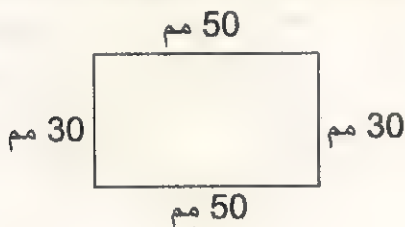
- 23 أوجد خارج قسمة: $834 \div 3$ (باستخدام الاستراتيجية التي تُناسبك)

- 24 استخدم النموذج الشريطي لحل المسألة التالية:

$$b - 53,500 = 75,200$$

- 25 اكتب عوامل العدد 20 و 30، ثم اكتب العوامل المشتركة للعددين.

- 26 أوجد محيط ومساحة الشكل المقابل:



المحيط =

المساحة =



السؤال الأول اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

- 1 قيمة المجهول b في المعادلة: $10 \times b = 100$ هي
 أ 3 ب 5 ج 10 د 6
- 2 525 سم = أمتار + 25 سم.
 أ 52 ب 5 ج 2 د 10
- 3 45 تساوي أمثال العدد 9
 أ 3 ب 4 ج 5 د 6
- 4 مستطيل طوله 8 سم وعرضه 4 سم ، فإن مساحته تساوي سم².
 أ 32 ب 12 ج 24 د 64
- 5 ما الصيغة القياسية للعدد: ثمانية عشر مليونًا ، وستمائة وخمسة ألاف؟
 أ 18,605,000 ب 81,605,000 ج 1,860,500 د 18,650,000
- 6 2 يوم و 2 ساعة = ساعة.
 أ 22 ب 50 ج 4 د 62
- 7 عوامل العدد 16 هي
 أ 16 و 1 ب 8 و 4 و 2 ج 16 و 8 و 4 و 2 و 1 د 16 و 8 و 6 و 4 و 2 و 1

السؤال الثاني أكمل ما يلي:

- 8 إذا كان $60 = 6 \times c$ ، فإن قيمة c =
- 9 أصغر عدد أولي فردي هو
- 10 أكبر عدد يمكن تكوينه من الأرقام 9 و 7 و 0 و 5 و 2 هو
- 11 8 أمتار و 45 سم = سم.
- 12 العدد عامل مشترك لكل الأعداد.
- 13 أسبوع و يومان = أيام.
- 14 $7 \times 4 = 4 \times 7$ تُعبّر عن خاصية
- 15 15 كيلوجرامًا = جرام.



السؤال الثالث اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

- 16 العامل المشترك الأكبر للعددين 16 و 8 هو
 أ 2 ب 4 ج 8 د 16
- 17 مستطيل طوله 3 سم وعرضه 7 سم ، فإن محيطه يساوي سم.
 أ 10 ب 15 ج 20 د 21
- 18 13 لترًا و 30 ملل = ملل.
 أ 1,330 ب 13,030 ج 43 د 3,013
- 19 $30 \div 5 - 2 + 1 =$
 أ 2 ب 3 ج 4 د 5
- 20 $225 + 3 =$
 أ 70 ب 72 ج 75 د 77
- 21 10 أمثال العدد 50 هو
 أ 50 ب 500 ج 5,000 د 50,000
- 22 العنصر المحايد الضربي هو
 أ 1 ب الصفر ج 2 د 3

السؤال الرابع أجب عما يلي:

- 23 مع منار 690 جنيهاً ، وأعطاهما والدها 80 جنيهاً. احسب عدد الجنيهاً الكلي مع منار.
- 24 وصل أحمد إلى المدرسة في تمام الساعة 8:00 صباحاً ، وغادر في تمام الساعة 12:30 ظهراً. ما المدة التي قضاها أحمد بالمدرسة؟
- 25 مستطيل عرضه 4 سم وطوله 5 سم. أوجد محيط المستطيل.
- 26 رتب الصيغ العددية التالية تصاعدياً:
 900 ألف ، 9 ملايين ، 5 ملايين وسبعمائة ألف ، 550,223



السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

- 1 أصغر عدد مُكوّن من 6 أرقام هو
 أ 100,000 ب 102,000 ج 999,999 د 1,000,000
- 2 $4,000,000 + 500 + 30 + 7 =$
 أ 4,537 ب 4,000,537 ج 4,537,000 د 5,374,000
- 3 العدد 35 مليونًا ، و 127 ألفًا ، و 502 في صورته القياسية =
 أ 35,000,000 ب 35,127,502 ج 35,502,127 د 35,000
- 4 تقريب العدد 61,753 لأقرب ألف هو
 أ 61,000 ب 60,000 ج 61,700 د 62,000
- 5 ناتج جمع: $725 + 472 =$
 أ 1,197 ب 1,097 ج 7,497 د 725,472
- 6 $456 + \dots = 281 + 456$
 أ 456 ب 654 ج 218 د 281
- 7 إذا كان $a \times 6 = 30$ ، فإن قيمة $a =$
 أ 5 ب 6 ج 30 د 180

السؤال الثاني: أكمل ما يلي:

- 8 العنصر المحايد الجمعي هو
- 9 مربع طول ضلعه 7 سم ، فإن مساحته = سم².
- 10 مستطيل طوله 6 سم وعرضه 4 سم ، فإن محيطه = سم.
- 11 الوحدة المناسبة لقياس المسافة بين مدينتين هي
- 12 ★ العامل المشترك الأكبر للعددين 4 ، 8 هو
- 13 العدد هو عامل مشترك لكل الأعداد.
- 14 أصغر عدد أولي هو
- 15 $2 + 6 \times 5 =$



السؤال الثالث اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

- 16 العدد الأولي التالي للعدد 17 هو
 أ 17 ب 18 ج 19 د 20
- 17 حاصل ضرب: $0 \times 245 =$
 أ 2,450 ب 245 ج 0 د 45
- 18 خارج قسمة $663 \div 3 =$
 أ 221 ب 632 ج 321 د 966
- 19 $18 - 2 \times 3 \div 6 =$
 أ 17 ب 22 ج 14 د 12
- 20 العدد هو أحد عوامل العدد 18
 أ 6 ب 4 ج 8 د 7
- 21 من وحدات قياس الطول
 أ الكيلوجرام. ب المتر. ج اللتر. د الطن.
- 22 $723 \text{ سم} =$ أمتار + 23 سم.
 أ 7 ب 2 ج 3 د 72

السؤال الرابع أجب عما يلي:

23 اكتب جميع عوامل العدد 24

24 أوجد ناتج ضرب: 285×7

25 أوجد محيط المربع الذي مساحته 25 سم².

26 أوجد خارج قسمة: $2,790 \div 3$



السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1. إذا كانت 32 تساوي 4 أمثال عدد ما ، فإن هذا العدد يساوي
 أ 8 ب 6 ج 16 د 4
2. العنصر المحايد الضربي هو
 أ 0 ب 1 ج 2 د 3
3. المضاعف المشترك للعددين 2 و 3 معًا هو
 أ 5 ب 6 ج 9 د 7
4. علبة عصير سعتها 1 لتر و 500 ملل ، فإن سعتها بالمليترات = مليلتر.
 أ 150 ب 1,500 ج 15,000 د 1,005
5. مستطيل طوله 5 سم وعرضه 4 سم ، فإن محيطه = سم.
 أ 18 ب 12 ج 28 د 20
6. العدد 1 مليار ، و 235 مليونًا ، و 127 بالصيغة القياسية =
 أ 1,235,000,127 ب 1,235,127 ج 1,272,351 د 1,235,127,000
7. $5 \times \dots = 9 + 9 + 9 + 9 + 9$
 أ 9 ب 4 ج 6 د 8

السؤال الثاني: أكمل ما يلي:



8. مستطيل عرضه 4 سم وطوله 5 سم ، فإن مساحته = سم².
9. العامل المجهول في قوس قزح المقابل هو
10. 8 م ، 45 سم = سم.
11. صندوق كتلته 5 كجم ، و 700 جم ، فإن كتلته بالجرام =
12. الصيغة القياسية للعدد: $450 + 126,000 + 70,000,000$ =
13. مربع طول ضلعه 5 سم ، فإن محيطه = سم.
14. العنصر المحايد الجمعي هو
15. $975 \times 1 =$



السؤال الثالث اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

16 يوم ، 3 ساعات = ساعة.

35 د

27 ج

65 ب

29 ا

17 مستطيل طوله L وعرضه W ، ما محيطه؟

د $(2 \times L) + W$

ج $2 \times (L + W)$

ب $L \times W$

ا $L + W$

18 7,000 مليلتر = لترات.

7,000 د

700 ج

70 ب

7 ا

19 $773 - 537 =$

807 د

366 ج

236 ب

567 ا

20 تقريب العدد 34,089 لأقرب مائة هو

د 35,000

ج 30,000

ب 34,090

ا 34,100

21 العامل المشترك الأكبر للعددين 4 و 8 هو

د 12

ج 6

ب 2

ا 4

22 حاصل ضرب 6×14 يساوي

د 480

ج 804

ب 84

ا 48

السؤال الرابع أجب عما يلي:

23 صالة للألعاب الرياضية مستطيلة الشكل ، يبلغ طولها 7 أمتار ، وعرضها 4 أمتار ، أوجد محيطها.

24 أوجد (ع.م.أ) للعددين 15 و 18

25 مع أسماء قطعة قماش طولها 20 مترًا ، تريد تقسيمها إلى 5 أجزاء متساوية ، فما طول كل جزء؟

26 حجرة مربعة الشكل طول أحد جوانبها 4 أمتار ، فما مساحة الحجرة؟



السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

- 1 قيمة الرقم 7 في خانة مئات الألوف =
 أ 7,000 ب 70,000 ج 700,000 د 7,000,000
- 2 $554 + (37 + 211) = (554 + \dots) + 211$
 أ 157 ب 211 ج 37 د 554
- 3 مستطيل طوله 20 سم وعرضه 10 سم ، فإن مساحته = سم².
 أ 200 ب 100 ج 60 د 30
- 4 عدد يساوي 7 أضعاف العدد 6 هو
 أ 42 ب 28 ج 21 د 13
- 5 أي مما يلي ليس مضاعفا للعدد 9 ؟
 أ 36 ب 27 ج 18 د 12
- 6 $20 \div 5 + 5 = \dots$
 أ 20 ب 14 ج 9 د 12
- 7 $180 \div 3 = \dots$
 أ 40 ب 8 ج 60 د 6

السؤال الثاني: أكمل ما يلي:

- 8 المضاعف المشترك لجميع الأعداد هو
 9 يوم ، 6 ساعات = ساعة.
- 10 قيمة الرقم 7 في العدد 270,150,081 هي
 11 مستطيل طوله 6 سم وعرضه 5 سم ، فإن محيطه = سم.
- 12 $70 \times \dots = 350$
 13 4 كيلوجرامات و 250 جرامًا = جرامًا.
- 14 تقريب العدد 7,651 لأقرب ألف هو
 15 طول ضلع المربع الذي محيطه 24 سم = سم.



السؤال الثالث اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

16 ★ العدد 45 يكون أمثال العدد 5

- أ 9 ب 6 ج 5 د 40

b	
124	312

17 قيمة الرمز b في النموذج المقابل هي

- أ 436 ب 76 ج 156 د 124

18 8 أمتار = سم.

- أ 80 ب 80,000 ج 800 د 8,000

19 الخاصية المستخدمة: $7 \times 9 = (7 \times 5) + (7 \times 4)$ تُسمَّى خاصية

- أ التوزيع ب الإبدال ج الدمج د غير ذلك.

20 3 هو أحد عوامل العدد

- أ 4 ب 6 ج 7 د 8

21 العنصر المحايد الجمعي هو

- أ 3 ب 2 ج 0 د 1

22 محيط المربع الذي طول ضلعه 8 سم هو سم.

- أ 32 ب 24 ج 60 د 36

السؤال الرابع أجب عما يلي:

23 تعمل نملة من الساعة 8:05 صباحًا حتى الساعة 10:25 صباحًا ، ما مدة عمل النملة؟

24 مُسْتَعْمَرَةٌ مُكوَّنة من 5,328 نملة ويوجد بها 2,164 من إناث النمل. احسب عدد ذكور النمل في المُسْتَعْمَرَةِ.

25 توفر لها 10 جنيهات من نفقاتها كل يوم ، كم توفر في الأسبوع؟

26 صورة مربعة طول ضلعها 8 سم ، يريد حسين أن يصنع قطعة زجاج لتغطية هذه الصورة ،

ما مساحة القطعة الزجاجية؟



السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

- 1 أي الأعداد التالية عدد أولي؟
 أ 1 ب 50 ج 14 د 11
- 2 10 أمثال العدد 430 هو
 أ 430 ب 4,300 ج 43,000 د 430,000
- 3 5 كيلومترات ، 54 مترًا = مترًا.
 أ 545 ب 554 ج 5,054 د 5,000,054
- 4 العنصر المحايد الجمعي هو
 أ 0 ب 1 ج 2 د 3
- 5 $21,789 \approx$ (لأقرب ألف).
 أ 21,000 ب 200,000 ج 22,000 د 20,000
- 6 إذا كان: $a \times 5 = 40$ ، فإن قيمة a =
 أ 5 ب 40 ج 8 د 45
- 7 للتحويل من كيلوجرام إلى جرام
 أ نضرب $10 \times$ ب نضرب $100 \times$ ج نضرب $1,000 \times$ د نضرب $10,000 \times$

السؤال الثاني: أكمل ما يلي:

- 8 أصغر عدد أولي هو
- 9 3 ساعات = دقيقة.
- 10 4 دقائق ، 20 ثانية = ثانية.
- 11 الصيغة القياسية للعدد: أربع مائة وتسعة هي
- 12 قيمة الرقم 6 في العدد 62,023,453 هي
- 13 مربع طول ضلعه 4 أمتار ، فإن مساحته (A) = مترًا مربعًا.
- 14 الصيغة الممتدة للعدد 892 = + +
- 15 علبة عصير سعتها 1 لتر و 500 مل ، فإن سعتها بالمليترات = مليلتر .

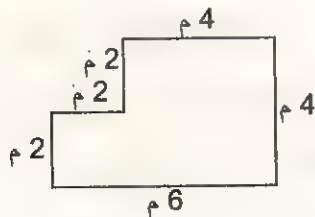


السؤال الثالث: اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

- 16 $2 + 8 \div 2 = \dots$ ☐ أ 4 ☐ ب 5 ☐ ج 6 ☐ د 10
- 17 48 ساعة = \dots ☐ أ يومًا. ☐ ب يومين. ☐ ج 3 أيام. ☐ د 4 أيام.
- 18 $6,400 \div 8 = \dots$ ☐ أ 80 ☐ ب 800 ☐ ج 8,000 ☐ د 400
- 19 $4 \times 7 = 7 \times 4$ تُعبّر عن خاصية \dots ☐ أ الدمج. ☐ ب المحايد الضربي. ☐ ج الإبدال. ☐ د التوزيع.
- 20 المضاعف المشترك لجميع الأعداد هو \dots ☐ أ 0 ☐ ب 1 ☐ ج 2 ☐ د 3
- 21 المليار هو أصغر عدد مُكوّن من \dots أرقام. ☐ أ 5 ☐ ب 6 ☐ ج 9 ☐ د 10
- 22 ★ العدد 27 مضاعف للعدد \dots ☐ أ 7 ☐ ب 9 ☐ ج 6 ☐ د 2

السؤال الرابع: أجب عما يلي:

- 23 اكتب جميع عوامل العدد 18
- 24 أوجد ناتج: $241,607 - 152,307$
- 25 باستخدام خواص عملية الجمع أوجد ناتج: $2 + 7 + 8 + 3$



26 أوجد محيط الشكل المقابل:

محيط الشكل = \dots



السؤال الأول اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

- 1 القيمة المكانية للرقم 5 في العدد 17,315,120 هي
 أ ألف ب عشرات الألوف ج ملايين د عشرات الملايين
- 2 أي مما يلي يُمثّل خاصية المحايد الضربي؟
 أ $5 \times 1 = 5$ ب $3 \times 2 = 2 \times 3$ ج $3 \times 0 = 0$ د $3 + 0 = 3$
- 3 علبة عصير سعتها 2 لتر و 500 ملل ، فإن سعتها بالمليترات = مليلتر.
 أ 250 ب 2,500 ج 25,000 د 2,005
- 4 1,800 سم = متر.
 أ 18 ب 180 ج 1,800 د 18,000
- 5 تقريب العدد 765,345 لأقرب عشرة آلاف يساوي
 أ 760,000 ب 77,000 ج 770,000 د 765,350
- 6 صالة للألعاب الرياضية على شكل مستطيل مساحته 135 مترًا مربعًا وعرضه 9 أمتار ، فيكون طوله مترًا.
 أ 25 ب 15 ج 105 د 6
- 7 10 أمثال العدد 430 =
 أ 30 ب 4,300 ج 43,000 د 430,000

السؤال الثاني أكمل ما يلي:

35,720	
b	12,630

- 8 من النموذج الشريطي المقابل: قيمة المجهول $b = \dots\dots\dots$
- 9 ساعة وثلاث = دقيقة.
- 10 محيط مربع طول ضلعه 4 سم يساوي سم.
- 11 تعمل حشرة من الساعة 9:04 صباحًا إلى الساعة 11:20 صباحًا.
 المدة التي تعمل فيها الحشرة تساوي
- 12 4 كيلوجرامات ، 250 جرامًا =
- 13 $5 \times 2 - (12 + 4) = \dots\dots\dots$
- 14 ★ أول مضاعف مشترك للعددين 12 ، 24 بعد الصفر هو
- 15 العدد يساوي 10 مرات من مائة ألف.



السؤال الثالث اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

- 16 العدد الذي يُعبّر عن خارج القسمة في المسألة $136 \div 8 = 17$ هو
 أ 9 ب 17 ج 8 د 136
- 17 العدد 1 مليار ، 235 مليونًا ، 127 بالصفة القياسية =
 أ 1,235,000,127 ب 1,235,127 ج 1,272,351 د 1,235,127,000
- 18 $613 - 247 =$
 أ 567 ب 434 ج 366 د 807
- 19 أي من المعادلات التالية يُحقّق خاصية الإبدال في عملية الجمع؟
 أ $8 + 0 = 8$ ب $7 + 8 = 8 + 7$ ج $3 + 18 = 3 + 11 + 7$ د $5 + 8 = 3 + 10$
- 20 مربع طول ضلعه 6 سم ، فإن محيطه يساوي سم.
 أ 36 ب 42 ج 24 د 63
- 21 في المعادلة: $125 = 300 + d$ قيمة $d =$
 أ 125 ب 150 ج 175 د 225
- 22 عدد عوامل العدد 27 = عوامل.
 أ 4 ب 5 ج 6 د 7

السؤال الرابع أجب عما يلي:

- 23 رتب الأطوال التالية تصاعديًا:
 9 أمتار ، 9,000 سم ، 8 كيلومترات ، 8 مم
- 24 علبة حلوى بها 17 قطعة ، فإن عدد قطع الحلوى في 10 علب مماثلة هو 1,200 ، هل نتفق أم لا نتفق؟
 وضح إجابتك باستخدام الاستراتيجية المناسبة.
- 25 اشترك عليّ ومحمد في مشروع ، دفع عليّ 544,640 جنيهًا ، فإذا كانت تكلفة المشروع 669,500 جنيه ، فما المبلغ الذي يجب أن يدفعه محمد؟
- 26 ★ أوجد العامل المشترك الأكبر للعددين 30 ، 40



السؤال الأول اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

- 1 قيمة الرقم 3 في العدد 51,236,478 هي
 أ 300 ب 3,000 ج 30,000 د 300,000
- 2 $16 + 75 = 75 + 16$ تُسمَّى خاصية
 أ الدمج ب الإبدال ج المحاييد الجمعي د لا شيء مما سبق
- 3 مستطيل طوله L ، وعرضه W ، فإنه يمكن حساب محيطه P باستخدام القانون
 أ $P = (L + W) \times 2$ ب $P = L \times W$ ج $P = L + W$ د $P = 2 + L + W$
- 4 العدد 30 يساوي 5 أضعاف العدد
 أ 4 ب 5 ج 6 د 7
- 5 القيمة المكانية للرقم 5 في العدد 14,530,917 هي
 أ عشرات ب مئات ج عشرات الألوف د مئات الألوف
- 6 أسبوعان ويومان = يوماً.
 أ 9 ب 16 ج 48 د 72
- 7 النموذج المقابل يُوضَّح حاصل ضرب 4×36 ، القيمة المجهولة في النموذج هي

30	6
120	.....

 أ 8 ب 6 ج 24 د 18

السؤال الثاني أكمل ما يلي:

- 8 العنصر الفحايد الجمعي هو
- 9 $13 + 7 - (20 + 5) =$
- 10 9 كيلومترات = متر.
- 11 إذا كان $88 + 10 = 880$ ، فإن المقسوم عليه هو
- 12 في المعادلة التالية: $3,000 = 2,000 - b$ قيمة المتغير b تساوي
- 13 مستطيل طوله 7 سم وعرضه 5 سم ، فإن مساحته = سم².
- 14 مربع طول ضلعه 6 أمتار ، فإن محيطه = متر.
- 15 حوّل للوحدة الموضّحة على النموذج الشريطي المقابل:

2 لتر	40 ملل
-------	--------

 ملل

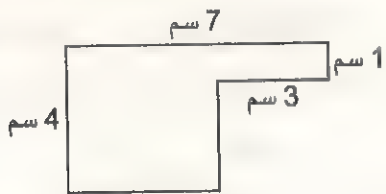


السؤال الثالث: اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المغطاة:

- 16 $13 + 0 = 13$ تُسمَّى خاصية
 أ. الدمج. ب. الإبدال. ج. المحايد الجمعي. د. المحايد الضربي.
- 17 الصيغة القياسية للعدد 4 ملايين ، و 125 ألفاً ، و 302 هي
 أ. 4,125,302 ب. 412,532 ج. 40,125,302 د. 302,125,040
- 18 عند تقريب العدد 4,999 إلى أقرب عشرة يكون الناتج
 أ. 4,900 ب. 4,000 ج. 5,990 د. 5,000
- 19 مربع طول ضلعه S ، فإن مساحته =
 أ. $S + 4$ ب. $S \div 4$ ج. $S \times 4$ د. $S \times S$
- 20 الأعداد التالية أولية ، ما عدا
 أ. 2 ب. 3 ج. 5 د. 9
- 21 خمس دقائق و 10 ثوانٍ = ثانية.
 أ. 15 ب. 50 ج. 310 د. 130
- 22 $93 \div 3 =$
 أ. 21 ب. 31 ج. 50 د. 61

السؤال الرابع: أجب عما يلي:

- 23 بدأ أمجد العمل الساعة 6:15 ص ، وانتهى من عمله الساعة 12:15 م ،
 كم قضى أمجد في العمل؟



- 24 احسب مساحة الشكل المقابل:

- 25 اكتب جميع عوامل العدد 15

- 26 ★ رتب تصاعدياً:

900 ألف ، 9 ملايين ، 5 ملايين وسبعمائة ألف ، 550,223



السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

- 1 إذا كانت القيمة المكانية للرقم 2 هي آحاد الألوف ، فإن قيمته تساوي
 20,000 ☐ أ 1,000 ☐ ب 10,000 ☐ ج 2,000 ☐ د
- 2 10 أمثال العدد 300 هو
 30 ☐ أ 10 ☐ ب 3,000 ☐ ج 300 ☐ د
- 3 الصيغة القياسية للعدد: $100,000,000 + 30,000 + 6,000 + 700 + 40 + 2$ هي
 100,063,742 ☐ أ 100,360,742 ☐ ب 100,036,742 ☐ ج 100,306,742 ☐ د
- 4 $143 + 14 = 14 + 143$ تُسمَّى خاصية
 الإبدال ☐ أ المحايد الجمعي ☐ ب الدمج ☐ ج غير ذلك ☐ د
- 5 في النموذج الشريطي المقابل: $y = \dots$

5,320
y 2,160

 3,610 ☐ أ 7,480 ☐ ب 3,160 ☐ ج 6,310 ☐ د
- 6 مستطيل طوله L وعرضه W ، فإن مساحته =
 $2 + L + W$ ☐ أ $2 + (L + W)$ ☐ ب $2 \times (L + W)$ ☐ ج $L \times W$ ☐ د
- 7 اللتر من الوحدات المترية لقياس
 الطول ☐ أ السعة ☐ ب الوقت ☐ ج المحيط ☐ د

السؤال الثاني: اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

- 8 أكبر عدد مُكوّن من 7 6 1 6 5 6 0 6 5 6 2 هو
 752,510 ☐ أ 755,210 ☐ ب 12,557 ☐ ج 102,557 ☐ د
- 9 أربعمئة وثلاثة وعشرون ألفاً ، واثنان عشر 432,021
 < ☐ أ = ☐ ب > ☐ ج غير ذلك ☐ د
- 10 تل من النمل به 34,460 نملة ، وتل آخر به نفس عدد النمل الموجود بالتل الأول ، يكون مجموع النمل في التلين معاً = نملة.
 34,490 ☐ أ 96,820 ☐ ب 68,920 ☐ ج 34,460 ☐ د
- 11 $180 = \dots$ عشرة.....
 18 ☐ أ 12 ☐ ب 180 ☐ ج 8 ☐ د



12 من عوامل العدد 25 العدد

د 7

ج 5

ب 3

أ 2

13 أول مضاعف مشترك للعددين 3 و 5 بعد الصفر هو

د 53

ج 55

ب 15

أ 30

14 لإيجاد ناتج $2 \times 8 - 16 + 32$ يجب إجراء عملية أولاً.

د الطرح

ج الجمع

ب الضرب

أ القسمة

السؤال الثالث أكمل ما يلي:

15 $(6 \times 100) + (9 \times 1,000) + (5 \times 10,000)$ هي الصيغة التحليلية للعدد

16 العدد 290,290 \approx (لأقرب عشرات ألوف).

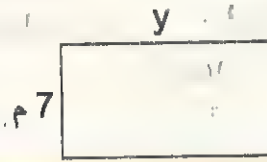
17 2 يوم + 20 ساعة = ساعة.

18 ★ العامل المشترك لجميع الأعداد هو

19 مربع طول ضلعه 8 سم ، يكون محيطه = سم.

20 اشترى هاني 5 أمتار من القماش فدفع 225 جنيهاً ، يكون سعر المتر الواحد = جنيهاً.

21 أصغر عدد أولي فردي هو العدد



22 في الشكل المقابل: إذا كان محيط المستطيل = 36 م

فإن: طول الضلع المجهول $y =$ م.

السؤال الرابع أجب عما يلي:

23 زار الأهرامات في شهر يناير 256,088 زائراً ، وفي شهر فبراير 429,999 زائراً ، وفي شهر مارس

108,951 زائراً ، فكم يزيد عدد الزوّار في شهري فبراير ومارس معاً عن عدد زوّار شهر يناير؟

24 باستخدام قوس قزح: أوجد العامل المشترك الأكبر (ع.م.أ) للعددين 27 و 18



25 أوجد ناتج ضرب: 30×34 (مع توضيح خطوات الحل)

80

26 يزيد طول عماد 12 سنتيمتراً في كل سنة بالتساوي ، يبلغ طوله الآن متراً واحداً و 6 سنتيمترات.

فكم يبلغ طول عماد بالسنتيمتر قبل سنة واحدة؟



السؤال الأول اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

- 1 القيمة المكانية للرقم 3 في العدد 2,213,088,409 هي
☐ أ أحاد الألوف. ☐ ب أحاد الملايين. ☐ ج عشرات الملايين. ☐ د أحاد المليارات.
- 2 أي مما يلي ليس من مضاعفات العدد 4؟
☐ أ 0 ☐ ب 7 ☐ ج 8 ☐ د 12
- 3 صورة فوتوغرافية مستطيلة الشكل بُعدها 25 سم ، 20 سم ، تكون مساحتها تساوي
☐ أ 90 سم. ☐ ب 90 سم². ☐ ج 500 سم. ☐ د 500 سم².
- 4 $0 = 0 \times 65$ تمثل خاصية
☐ أ الإبدال. ☐ ب العنصر المحايد الضربي. ☐ ج الدمج. ☐ د الضرب في صفر.
- 5 الصيغة القياسية للعدد: ثمانية عشر مليونًا ، وستمائة وخمسة آلاف هي
☐ أ 18,605,000 ☐ ب 81,605,000 ☐ ج 1,860,500 ☐ د 18,650,000
- 6 3 أيام = ساعة.
☐ أ 24 ☐ ب 36 ☐ ج 48 ☐ د 72
- 7 100 ضعف العدد 360 =
☐ أ 36,000 ☐ ب 3,600 ☐ ج 360 ☐ د 36

السؤال الثاني أكمل ما يلي:

- 8 7 م = سم.
- 9 مستطيل بُعدها 50 م ، 30 م ، فإن محيطه = مترًا.
- 10 8,023,409 = ملايين ، و ألفًا ، و
- 11 العدد 412,074 لأقرب مائة \approx
- 12 $275 \times 1 =$
- 13 $47,605 + 63,395 =$
- 14 مربع مساحته 64 مترًا مربعًا ، يكون طول ضلعه يساوي أمتار.
- 15 ★ إذا كان: $9 = 7 + 63$ ، فإن المقسوم هو



السؤال الثالث: اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

- 16 7 أمتار ، و 12 سم = سم.
 أ 82 ب 712 ج 91 د 7,210
- 17 7,000 ملل = لترات.
 أ 7 ب 70 ج 700 د 7,000
- 18 $24 - 8 + 4 + 6 =$
 أ 10 ب 20 ج 30 د 28
- 19 $241,607 - 152,307 =$
 أ 89,314 ب 89,300 ج 111,300 د 393,914
- 20 10 أمثال العدد 32 يساوي
 أ 10 ب 32 ج 42 د 320
- 21 مربع محيطه 36 سم ، يكون طول ضلعه يساوي سم.
 أ 6 ب 9 ج 12 د 18
- 22 أي مما يلي مضاعف مشترك للعددين 9 ، 11 ؟
 أ 18 ب 27 ج 33 د 99

السؤال الرابع: أجب عما يلي:

- 23 لاحظ المخطط الشريطي التالي ، ثم أكمل:

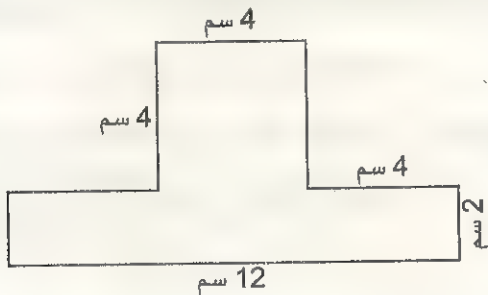


العدد يساوي أضعاف العدد 8

- 24 تريد مريم توزيع 32 زجاجة عصير بالتساوي على 8 طاولات ، فما عدد الزجاجات التي تضعها على كل طاولة؟

- 25 اشترت ناهد 3 كيلوجرامات و 700 جرام من التفاح ، واشترت برتقالاً كتلته تزيد عن كتلة التفاح بمقدار 1,300 جرام ، ما كتلة البرتقال بالكيلوجرام؟

- 26 أوجد مساحة الشكل المقابل:



السؤال الأول اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

- 1 إذا كان $73 = 730 \div 10$ ، فإن المقسوم عليه هو
 أ 73 ب 10 ج 730 د 740
- 2 أي مما يلي عدد زوجي؟
 أ 5 ب 2 ج 19 د 7
- 3 مستطيل طوله 7 سم وعرضه 3 سم ، فإن محيطه = سم.
 أ 10 ب 20 ج 21 د 4
- 4 العدد الذي يساوي 4 أضعاف العدد 3 هو
 أ 10 ب 7 ج 1 د 12
- 5 الرقم الموجود في عشرات الألف في العدد 3,210,975 هو
 أ 7 ب 1 ج 2 د 0
- 6 7 كيلوجرامات ، و350 جرامًا = جرامًا.
 أ 735 ب 7,035 ج 357 د 7,350
- 7 في النموذج المقابل ناتج الضرب =

70	5
3	210
	15

 أ 2,115 ب 225 ج 75 د 3

السؤال الثاني أكمل ما يلي:

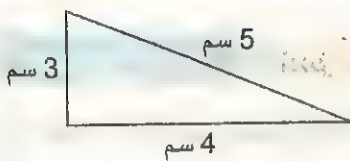
- 8 العنصر المحايد الضربي هو
- 9 $7,592 - 3,180 =$
- 10 3,000 متر = كيلومترات.
- 11 $4 \times 7 + (8 - 5) =$
- 12 قيمة المتغير في المعادلة $4,250 = 3,250 - x$ هي
- 13 مربع طول ضلعه 8 سم ، فإن مساحته = سم².
- 14 مستطيل طوله L ، وعرضه W ، يكون محيطه P =
- 15 3 لترات = 550 مليلترًا مليلترًا.



السؤال الثالث: اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

- 16) $21 \times (3 \times 5) = (21 \times 3) \times 5$ تُمثِّل خاصية
 أ) الدمج. ب) الإبدال. ج) المحايد الضربي. د) التوزيع.
- 17) خمسة ملايين ، وثمانمائة وثلاثون ألفاً ، وسبعمائة وتسعة وستون بالصيغة القياسية =
 أ) 5,830,769 ب) 583,769 ج) 5,083,769 د) 835,769
- 18) $7,213 \times 3 =$
 أ) 2,739 ب) 21,639 ج) 20,639 د) 21,669
- 19) القيمة المكانية للرقم 7 في العدد 9,725,801 هي
 أ) مئات. ب) مئات الألوف. ج) ملايين. د) آحاد الألوف.
- 20) العدد 6,980 مقرباً لأقرب مائة \approx
 أ) 61,000 ب) 7,000 ج) 6,900 د) 6,980
- 21) الأعداد 1 2 3 6 هي عوامل العدد:
 أ) 2 ب) 3 ج) 6 د) 16
- 22) خمس دقائق = ثانية.
 أ) 30 ب) 50 ج) 300 د) 35

السؤال الرابع: أجب عما يلي:



23) أوجد محيط الشكل:

24) اشترى محمد كمبيوتر بمبلغ 3,225 جنيهاً ، وساعة بمبلغ 750 جنيهاً ، فإذا كان معه 6,500 جنية ، كم يتبقى معه؟

25) أوجد ناتج: $(15 + 5) \times 2 + 10$

26) اكتب جميع عوامل العدد 12



السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

- 1 أصغر عدد مُكوّن من 6 أرقام هو
 أ 100,000 ب 10,000 ج 102,345 د 999,999
- 2 قيمة الرقم 6 في العدد 61,975 =
 أ 6 ب 60 ج 60,000 د 6,000
- 3 $9,000,000 + 6,000 + 50 + 6 =$
 أ 9,656 ب 960,656 ج 9,006,056 د غير ذلك
- 4 عند تقريب العدد 69,871 لأقرب ألف يكون
 أ 69,000 ب 70,000 ج 69,800 د 69,870
- 5 5 كجم = جم.
 أ 5,000 ب 500 ج 50 د 5
- 6 10 أيام = ساعة.
 أ 24 ب 240 ج 420 د 600
- 7 محيط المربع =
 أ $S \times S$ ب $S + 4$ ج $S \times 4$ د $S \times 2 + 4$

السؤال الثاني: أكمل ما يلي:

- 8 العدد 25 مليوناً ، و 123 ألفاً ، و 4 في الصورة القياسية
 أ $5,007,600 = (5 \times \dots) + (7 \times \dots) + (6 \times \dots)$
- 9 أصغر عدد مُكوّن من الأرقام 8 ، 4 ، 5 ، 6 ، 7 ، 6 هو
 أ 6 ب 7 ج 8 د 9
- 10 العنصر المحايد في عملية الجمع هو
 أ 0 ب 1 ج 2 د 3
- 11 إذا كان $a \times 3 = 18$ ، فإن $a =$
 أ 3 ب 6 ج 9 د 12
- 12 $3,510 \times 100 =$
 أ 351 ب 3510 ج 35100 د 351000
- 13 مربع طول ضلعه 4 أمتار ، فإن مساحته = متراً مربعاً.
 أ 4 ب 16 ج 20 د 24
- 14 $(1,400 \div 2) + 300 =$
 أ 300 ب 400 ج 500 د 600



السؤال الثالث اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

- 16 10 أمثال العدد 43 =
 430 1 4,300 ب 43,000 ج 430,000 د
- 17 مستطيل طوله 6 سم وعرضه 4 سم ، فإن مساحته = سم².
 32 1 20 ب 24 ج 64 د
- 18 $(25 - 5) + 4 + 2 =$
 8 1 7 ب 10 ج 12 د
- 19 $125 + 5 =$
 15 1 52 ب 51 ج 25 د
- 20 يومان وساعتان = ساعة.
 22 1 4 ب 62 ج 50 د
- 21 $13 + 0 = 13$ تُسمَّى خاصية
 الإبدال 1 ب الدمج 2 المحاييد الجمعي 3 المحاييد الضربي 4
- 22 $2,700 + 9 =$
 3 1 300 ب 30 ج 3,000 د

السؤال الرابع أجب عما يلي:

- 23 $536 + 199 =$
 634 - 119 = 1
- 24 في الشكل المقابل:
 قانون محيط المستطيل ← $P = (..... +) \times$
 محيط المستطيل ← $P = (..... +) \times$
 المحيط = سم.
- 25 أكمل مخطط شجرة العوامل المقابل:
- 26 رتبّ الصيغ العددية التالية تنازليًا:
- 800 ألف 6 8 ملايين 6 5 ملايين وسبعمائة ألف 6 550,223



السؤال الأول اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

- 1 $60 \times 10 =$
 أ 16 ب 160 ج 600 د 6
- 2 $28 \div 5 = 5$ (..... والباقي)
 أ 1 ب 2 ج 3 د 4
- 3 $150 \div 3 =$
 أ 30 ب 3 ج 50 د 5
- 4 $5 + 3 \times 6 =$
 أ 48 ب 45 ج 23 د 21
- 5 قيمة الرقم 6 في العدد 61,975 هي
 أ 60,000 ب 6,000 ج 600 د 6
- 6 $9,000,000 + 6,000 + 50 + 6 =$
 أ غير ذلك. ب 9,006,056 ج 960,666 د 9,656
- 7 10 أيام = ساعة.
 أ 600 ب 27 ج 70 د 240

السؤال الثاني أكمل ما يلي:

- 8 المليار هو أصغر عدد مُكوّن من أرقام.
- 9 العدد هو العدد الوحيد الأولي والزوجي معاً.
- 10 حديقة منزل طولها 6 أمتار ، وعرضها 3 أمتار ، فإن مساحتها = م².
- 11 27 كم ، و 55 م = م.
- 12 إذا كان $125 + a = 300$ ، فإن $a =$
 أ 175 ب 125 ج 175 د 125
- 13 $23,017 + 54,326 =$
- 14 $75,213 \approx$ لأقرب عشرة آلاف.
- 15 العدد الذي إذا قُسم على 7 كان خارج القسمة 15 والباقي 3 هو



السؤال الثالث اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

16 $13 + 0 = 13$ تُسمَّى خاصية

- أ. الدمج. ب. الإبدال. ج. العنصر المحايد الجمعي. د. لا شيء مما سبق.

17 2 يوم ، و 2 ساعة = ساعة.

- أ. 22 ب. 50 ج. 4 د. 62

18 أيُّ الأعداد التالية ليس مضاعفًا مشتركًا للعددين 6 و 9؟

- أ. 36 ب. 54 ج. 27 د. 18

19 ما الصيغة القياسية: للعدد ثمانية عشر مليونًا ، وستمائة وخمسة آلاف؟

- أ. 18,605,000 ب. 81,605,000 ج. 18,605 د. 18,650,000

20 45 تساوي أمثال العدد 5

- أ. 6 ب. 5 ج. 9 د. 40

21 العدد هو أحد عوامل العدد 63

- أ. 2 ب. 5 ج. 7 د. 11

22 4×200 4×300

- أ. < ب. > ج. = د. \geq

السؤال الرابع أجب عما يلي:

23 حجرة مربعة الشكل طول أحد جوانبها 5 أمتار ، فما مساحة أرضية الحجرة بالمتر المربع؟

24 يبلغ طول المسار الذي يسلكه الأتوبيس النهري 58 كيلومترًا ، كم كيلومترًا سيقطعه الأتوبيس النهري إذا سار في هذا المسار 9 مرات يوميًا؟

25 رتّب الكمّيات التالية تنازليًا:

2 لتر ، 350 ميليلترًا ، 1,250 ميليلترًا



26 لدى أحمد قطعة خشب طولها 12 مترًا ، ويريد تقطيعها إلى 4 قطع متساوية في الطول ، فكم طول كل قطعة خشب بالسنتيمتر.



السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

- 1 قيمة الرقم 6 في العدد 65,710,200 هي
☐ 60,000 ☐ 6,000 ☐ 6,000,000 ☐ 60,000,000
- 2 تقريب العدد 7,350 لأقرب مائة هو
☐ 7,300 ☐ 7,500 ☐ 7,400 ☐ 7,000
- 3 العنصر المحايد الجمعي هو
☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3
- 4 مساحة المربع الذي طول ضلعه 5 سم تساوي سم².
☐ 10 ☐ 20 ☐ 50 ☐ 25
- 5 العدد من مضاعفات العدد 6
☐ 28 ☐ 16 ☐ 14 ☐ 12
- 6 مستطيل طوله 7 سم ، وعرضه 3 سم ، فإن مساحته = سم².
☐ 32 ☐ 21 ☐ 20 ☐ 10
- 7 $5 \times (200 + 10 + 3) = 5 \times \dots\dots\dots$
☐ 213 ☐ 312 ☐ 310 ☐ 300

السؤال الثاني: أكمل ما يلي:

d	
500	200

- 8 المقسوم في مسألة القسمة: $48 \div 4 = 12$ هو
- 9 الصيغة القياسية للعدد: 25 مليوناً ، و 17 ألفاً ، و 14 هي
- 10 في النموذج الشريطي المقابل:
 قيمة الرمز d تساوي
- 11 إذا كان: $12 \times 5 = 5 \times a$ ، فإن: $a = \dots\dots\dots$
- 12 8 كيلوجرامات = جرام.
- 13 350 سم = 3 أمتار + سم.
- 14 5 أسابيع = يوماً.
- 15 العامل المشترك لجميع الأعداد هو



السؤال الثالث: اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

16 مخطط الشرائط

4	4	4
---	---	---

 يُعبّر عن أن العدد يساوي 3 أضعاف 4

- 4 ☐ 3 ☐ 7 ☐ 12 ☐

17 $9 \times 10 =$

- 9 ☐ 90 ☐ 900 ☐ 9,000 ☐

18 العامل المشترك الأكبر للعددين 12 و 6 هو

- 2 ☐ 3 ☐ 6 ☐ 12 ☐

19 العدد هو عدد أولي.

- 24 ☐ 26 ☐ 28 ☐ 13 ☐

20 من وحدات قياس المحيط

- كم ☐ سم ☐ م ☐ مم ☐

21 3 لترات = مليلتر.

- 3 ☐ 30 ☐ 300 ☐ 3,000 ☐

22 ساعة وربع الساعة = دقيقة.

- 75 ☐ 60 ☐ 90 ☐ 120 ☐

السؤال الرابع: أجب عما يلي:

23 يوفر حسن 145 جنيهًا شهريًا. كم جنيهًا يوفره حسن في 5 شهور؟

24 قطار به 784 مقعدًا، إذا كان القطار مُكوّنًا من 7 عربات بها نفس عدد المقاعد، فما عدد المقاعد في كل عربة؟

25 اكتب أكبر عدد يمكن تكوينه من الأرقام: 3 ، 5 ، 0 ، 2 ، 6

26 صندوق كتلته 5 كيلوجرامات، و 700 جرام، فما كتلته بالجرامات؟



السؤال الأول اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

- 1 قيمة الرقم 5 في العدد 7,125,801 هي
 أ 50 ب 500 ج 5,000 د 50,000
- 2 $15 \times 24 = 24 \times 15$ تُمثِّل خاصية
 أ الدمج. ب الإبدال. ج العنصر المحايد الضربي. د التوزيع.
- 3 جميع الأعداد التالية أولية ، ما عدا
 أ 2 ب 3 ج 7 د 9
- 4 العدد 21 يساوي 3 أضعاف العدد
 أ 3 ب 6 ج 7 د 8
- 5 4 كيلومترات = متر.
 أ 4,000 ب 400 ج 40 د 4
- 6 إذا كان $200 = 4 \div 800$ ، فإن المقسوم عليه هو
 أ 200 ب 4 ج 800 د 100
- 7 مستطيل طوله 5 سم ، وعرضه 3 سم ، فإن مساحته = سم².
 أ 8 ب 16 ج 20 د 15

السؤال الثاني أكمل ما يلي:

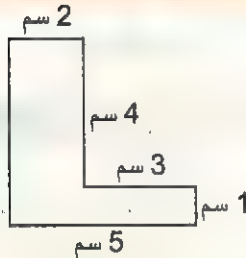
- 8 العنصر المحايد الجمعي هو
- 9 مربع طول ضلعه 5 سم ، فإن مساحته = سم².
- 10 3,000 مليلتر = لتر.
- 11 $25 \div (8 - 3) + 1 =$
- 12 في المعادلة: $5,000 = b - 1,000$ ، قيمة المتغير $b =$
- 13 الصيغة القياسية للعدد: ثلاثة ملايين هي
- 14 تقريب العدد 825,763 لأقرب ألف \approx
- 15 عوامل العدد 21 هي: 6 6 6



السؤال الثالث: اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

- 16 القيمة المكانية للرقم 2 في العدد 6,268,503 هي
 أ. مئات. ب. ألوف. ج. عشرات الألوف. د. مئات الألوف.
- 17 $2,400 \div 6 =$
 أ. 100 ب. 300 ج. 400 د. 40
- 18 مربع طول ضلعه 8 سم ، فإن محيطه = سم.
 أ. 32 ب. 64 ج. 16 د. 12
- 19 23 مائة =
 أ. 230 ب. 2,300 ج. 23,000 د. 23
- 20 $35 \times$ = 35
 أ. 0 ب. 10 ج. 2 د. 1
- 21 يوم وساعتان = ساعة.
 أ. 20 ب. 3 ج. 26 د. 60
- 22 هو مضاعف مشترك للعددين 7 ، 9
 أ. 27 ب. 42 ج. 56 د. 63

السؤال الرابع: أجب عما يلي:



23 أوجد محيط الشكل المقابل:

24 اشترى صاحب مكتبة 124 قلمًا ، فإذا كان سعر القلم الواحد 6 جنيهاً ، فكم جنيهاً يدفعه؟

25 رتب الأعداد التالية تنازلياً:

605,000 ، 650,400 ، 654,000 ، 654,400



26 أوجد (ع.م.أ) للعددين 12 ، 8





السؤال الأول اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

- 1 القيمة المكانية للرقم 7 في العدد 17,315,120 هي
 أ. ألوف. ب. عشرات الألوف. ج. ملايين. د. عشرات الملايين.
- 2 الصيغة اللفظية للعدد 35,230 هي
 أ. خمسة وثلاثون ألفًا ، ومائتان وثلاثون. ب. خمسة وثلاثون ألفًا ، ومائتان وثلاثة عشر.
 ج. خمسة وثلاثون مليونًا ، ومائتان وثلاثون ألفًا. د. خمسة وثلاثون ألفًا ، ومائتان وثلاثة.
- 3 الصيغة القياسية للعدد 1 مليار ، 235 مليونًا ، 127 هي
 أ. 1,235,000,127 ب. 1,235,127
 ج. 1,272,351 د. 1,235,127,000
- 4 $5,000,000 + 50,000 + 50 =$
 أ. 5,050,005 ب. 5,500,500 ج. 5,050,050 د. 5,050,500
- 5 10 أمثال العدد 450 =
 أ. 100 ب. 450 ج. 4,500 د. 45,000
- 6 $8,370,153 \square 8,370,163$
 أ. < ب. > ج. = د. غير ذلك
- 7 خمسمائة وثلاثة وأربعون ألفًا ، وخمسة عشر $543,015 \square$
 أ. < ب. > ج. = د. غير ذلك
- 8 المليار أصغر عدد مُكوّن من أرقام.
 أ. 7 ب. 8 ج. 9 د. 10
- 9 العدد 6,749,001,551 مقربًا لأقرب مليار يساوي
 أ. 6,000,000,000 ب. 7,000,000,000
 ج. 6,700,000,000 د. 8,000,000,000
- 10 $34 + 57 = 57 + 34$ تُسمّى خاصية
 أ. الإبدال في عملية الجمع. ب. الدمج في عملية الجمع.
 ج. العنصر المحايد الجمعي. د. العنصر المحايد الضربي.



11 أي المسائل التالية يُمثّل خاصية الدمج في عملية الجمع؟

ب $13 + 17 + 10 = 30 + 10$

أ $387 + 0 = 387$

د $(20 + 7) + 10 = 20 + (7 + 10)$

ج $32 + 15 = 15 + 32$

12 إذا كان: $35,741 - y = 7,425$ فإن: $y =$

د 28,316

ج 43,166

ب 40,213

أ 15,730

13 8 م = سم.

د 8,000

ج 800

ب 80

أ 8

14 يوم ، و 5 ساعات = ساعة.

د 35

ج 15

ب 65

أ 29

15 70 سم = ديسم.

د 7,000

ج 700

ب 70

أ 7

16 علبة عصير سعتها 1 لتر و 500 ملل ، فإن سعتها بالمليترات = مليلتر.

د 1,005

ج 15,000

ب 1,500

أ 150

17 محيط المستطيل =

د $2L + W$

ج $L + W$

ب $(L + W) \times 2$

أ $L \times W$

18 مربع طول ضلعه 3 سم فإن محيطه = سم.

د 15

ج 12

ب 9

أ 6

19 مستطيل طوله 5 م وعرضه 2 م ، فإن مساحته =

د 14 سم²

ج 14 م²

ب 20 م²

أ 10 م²

20 إذا كان: $31 \times 9 = 31 \times a$ فإن: $a =$

د 1

ج 40

ب 31

أ 9

21 أي مما يلي يُمثّل عددًا أوليًا؟

د 28

ج 15

ب 10

أ 5

22 العدد متعدد العوامل.

د 11

ج 8

ب 7

أ 2

23 العدد 40 من مضاعفات العدد

د 7

ج 6

ب 8

أ 3

24 العدد هو أحد عوامل العدد 63

د 11

ج 7

ب 5

أ 2



- 25 العدد هو مضاعف مشترك لكل من العددين 6 ، 8
- أ 6 ب 8 ج 12 د 24
- 26 أيّ الجمل التالية يُمثل العلاقة بين العددين 4 ، 12 ؟
- أ 12 عامل للعدد 4 ب 4 عامل للعدد 12
ج 12 تساوي 4 أضعاف العدد 4 د 4 تساوي 12 مضاعف العدد 12
- 27 العدد الذي يُعبّر عن خارج القسمة في المسألة: $17 = 136 \div 8$ هو
- أ 9 ب 17 ج 8 د 136
- 28 $2 \times 3 - 6 \div 6 =$
- أ 0 ب 5 ج 12 د 7

السؤال الثاني أكمل ما يلي:

- 1 قيمة الرقم 0 في العدد 1,324,072,569 تساوي
- 2 أصغر عدد مُكوّن من 7 أرقام.
- 3 الصيغة القياسية للعدد مائتين وستة وثلاثين ألفاً ، وخمسمائة وسبعة عشر هي
- 4 أصغر عدد مُكوّن من الأرقام 4 ، 6 ، 0 ، 7 ، 2 هو
- 5 أكبر عدد مُكوّن من الأرقام 5 ، 9 ، 3 ، 7 ، 1 ، 8 هو
- 6 الصيغة الممتدة للعدد: 7,321,504 هي
- 7 إذا كانت قيمة الرقم 4 هي 40,000 فإن قيمته المكانية هي
- 8 إذا كانت القيمة المكانية للرقم 7 هي مئات الألوف ، فإن قيمته تساوي
- 9 5,000 = مائة.
- 10 230 مائة = ألفاً.
- 11 $(1 \times 100,000) + (2 \times 10,000) + (6 \times 100) + (3 \times 1) =$
- 12 العدد $397,032 \approx$ (مقرباً لأقرب ألف).
- 13 العنصر المحايد الجمعي هو ، بينما العنصر المحايد الضربي هو
- 14 $354 + (116 + 243) = (354 + \dots) + 243$
- 15 $16 + 0 = 16$ تُسمّى خاصية
- 16 في النموذج الشريطي المقابل: قيمة المجهول $x =$
- 17 في المعادلة $a + 125 = 300$ ، قيمة $a =$
- 18 2 طن = كجم.
- 19 897 سم = م ، سم.
- 20 7 كجم ، 300 جم = جم.
- 21 5 كجم - 3,000 جم = جم.
- 22 ساعة وربع = دقيقة.
- 23 مربع طول ضلعه 7 سم ، فإن مساحته = سم².
- 24 $4 \times (\dots \times 2) = (4 \times 5) \times 2$
- 25 $14 \times 17 = 17 \times 14$ تُسمّى خاصية
- 26 أصغر عدد أولي فردي هو



- 27) العدد الأولي الزوجي الوحيد هو
 28) هو مضاعف مشترك لجميع الأعداد ، بينما عامل مشترك لجميع الأعداد.
 29) العامل المشترك الأكبر (ع . م . أ) للعددين 12 ، 24 هو
 30) عدد عوامل العدد 4 هي
 31) العدد يساوي 5 أمثال العدد 7
 32) العدد 12 يساوي أضعاف العدد 3
 33) العدد 30 يساوي 6 أمثال العدد
 34) قيمة المجهول f في المعادلة : $56 \div 7 = f$ هي
 35) $3 \times 12,000 =$
 36) $8 \times \dots = 800$
 37) $5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 = \dots \times 5$
 38) مخطط الشرائط

7	7	7
---	---	---

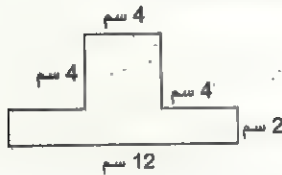
 يُعبّر عن أن العدد يساوي 3 أضعاف العدد 7
 39) في نموذج مساحة المستطيل المقابل: قيمة a =

10	3
a	27

 40) $5 \times 2 - (12 \div 4) = \dots$

السؤال الثالث: أجب عن الأسئلة التالية:

- 1) رتّب الصيغ العددية التالية تصاعدياً: 900 ألف ، 9 ملايين ، خمسة ملايين ، وسبعمائة ألف ، 550,223
 2) رتّب الأطوال التالية تنازلياً: 8 أمتار ، 8,000 سم ، 8 كيلومترات ، 8 مم
 3) أوجد الناتج: أ $23,640 - 19,635 = \dots$ ب $2,674 + 6,345 = \dots$ ج $1,721 \times 4 = \dots$ د $725 \div 8 = \dots$
 4) اشترك سمير ومحمد في مشروع. دفع سمير 342,650 جنيهاً ، فإذا كانت تكلفة المشروع 668,500 جنية ، فما المبلغ الذي يجب أن يدفعه محمد؟
 5) صالة للألعاب الرياضية مستطيلة الشكل ، مساحتها 28 م² وطولها 7 م. أوجد عرضها ومحيطها.
 6) أوجد محيط ومساحة الشكل المقابل.
 7) أوجد العامل المشترك الأكبر (ع . م . أ) للعددين 30 ، 45
 8) اكتب 3 مضاعفات للعدد 5
 9) اشترك 6 أشخاص في معرض ، وفاز كل منهم بمبلغ 145 جنيهاً. ما إجمالي المبلغ الذي فازوا به جميعاً؟
 10) اشترت بسمة عبوة من الحليب سعتها لتران ، شربت منها 1,800 مليلتر. ما عدد المليلترات المتبقية من الحليب؟
 11) نملة تعمل من الساعة 06 : 8 صباحاً حتى الساعة 23 : 11 صباحاً. ما المدة التي كانت تعمل فيها النملة؟
 12) أكل أيمن 4 ثمرات من التين في الصباح ، وأكل شقيقه الأكبر 3 أضعاف هذا العدد. ما عدد ثمرات التين التي أكلها شقيقه؟



الإجابات النموذجية

إجابات الوحدة الأولى

المفهوم الأول

تمرين 1

يسهل الحل.

① 9 ملايين ، و 453 ألفاً ، و 624 ② 417 مليوناً ، و 936 ألفاً ، و 204

③ 3 مليارات ، و 679 مليوناً ، و 504 آلاف ، و 213

5,570,006 27,253,090

③ أجب بنفسك.

④ ① عشرات الألوف. ② آحاد الملايين. ③ آحاد الألوف.

④ مئتان. ⑤ عشرات الألوف. ⑥ آحاد المليارات.

⑦ مئتان الملايين. ⑧ مئتان الألوف. ⑨ عشرات الألوف.

⑩ عشرات الملايين. ⑪ عشرات الملايين.

⑤ 5,000 8,000,000 50,000

9,000,000,000 0 400

90,000,000 7,000 70,000,000

60,000 100,000,000

⑥ 4 2 6

⑦ 6,051,379,482 ⑧ 198,574,302 123,455,234

8,197,648 5,847,961 ⑨ 234,568

8,531,604,297

⑧ أكبر عدد: 95,432 ، أصغر عدد: 23,459

⑨ أكبر عدد: 97,530 ، أصغر عدد: 30,579

⑩ أكبر عدد: 753,210 - أصغر عدد: 102,357

⑪ أكبر عدد: 9,876,531 ، أصغر عدد: 1,356,789

⑨ | قيمة الرقم 8 لا تساوي دائماً 8 ؛ لأن قيمة الرقم تعتمد على قيمته المكانية

في العدد. فمثلاً: في العدد 8,215 القيمة المكانية للرقم 8 هي آحاد الألوف ،

وقيمته 8,000 ؛ بينما في العدد 8,243,607 القيمة المكانية للرقم 8 هي

آحاد الملايين ، وقيمته 8,000,000

⑩ - أكبر عدد: 88,765,321 ، أصغر عدد: 12,356,788

- قيمة الرقم 2 في العدد الأكبر هي: 20

- قيمة الرقم 2 في العدد الأصغر هي: 2,000,000

- تغيرت قيمة الرقم 2 : نظراً لتغير قيمته المكانية.

إجابة أسئلة من امتحانات الإدارات

① 6 ② آحاد الملايين. ③ 10

④ 7,000 ⑤ 20,000,000 ⑥ عشرات الملايين.

⑦ 7 ملايين ، و 412 ألفاً ، و 563 ⑧ 30,000 86,510

⑨ 204,689 ⑩ آحاد الألوف. 0

تمرين 2

① أجب بنفسك.

② 8,000 700 20

9,000,000,000 30,000,000 1,000,000

500,000,000 20,000

70,000	2,000	6,650	8,000	300	③
114,000	80,000	60,000	5,000		
430	280	20	70		④
	1,900	3,200	1,400		
25	17	546	800		⑤
	6,300	78	4		

إجابة أسئلة من امتحانات الإدارات

① 70 ② 30 ③ 25,000 ④ 4,300 ⑤ 50

⑥ عشرة. ⑦ 20,000 ⑧ 45,000 ⑨ =

⑩ 8,900,000 ⑪ 280 ⑫ 32

⑬ 67 ⑭ 170 ⑮ 5,000

تمرين 3

① 3,214,936 ② 18,650,000 ③ 865,352,009

④ 1,450,673,000 ⑤ 27,422 ⑥ 954,263

⑦ 27,068,589 ⑧ 8,000,060,620 ⑨ 940,051

⑩ أربعة عشر ألفاً ، وسبعمئة وستة وعشرون.

⑪ خمسمئة ألف ، ومائتان وستة وثمانون.

⑫ سبعة ملايين ، ومائتان وخمسة عشر ألفاً ، وستمئة وثلاثة.

⑬ مليون ، ومائتان وواحد وسبعون ألفاً ، وثلاثمئة وخمسة.

باقي السؤال: أجب بنفسك.

④ 7,000,000 + 200,000 + 10,000 + 5,000 + 600 + 3

⑤ 6,000,000 + 400,000 + 50,000 + 8,000 + 200

⑥ 30,000,000 + 5,000,000 + 40,000 + 700 + 20 + 3

⑦ 100,000,000 + 40,000,000 + 2,000,000 + 900,000 + 60,000

⑧ + 3,000 + 80 + 9

⑨ 9,000,000,000 + 800,000,000 + 70,000,000 + 1,000,000

⑩ + 20,000 + 3,000 + 600 + 40 + 4

⑪ 200,000 + 70,000 + 1,000 + 300 + 50

⑫ 1,000,000 + 50,000 + 2,000 + 500 + 5

⑬ 600,000,000 + 50,000,000 + 20,000 + 1,000

⑭ 1,000,000,000 + 400,000 + 10,000 + 9,000 + 700 + 2

⑮ 60,000,000 + 7,000,000 + 30,000 + 8,000 + 100 + 90 + 1

⑯ 100,000 + 5,000 + 200 + 8

⑰ 600,000 + 1,000 + 200 + 7

⑱ 7,000,000 + 200,000 + 10,000 + 5,000 + 600 + 3

⑲ 20,000,000 + 3,000,000 + 400,000 + 50,000 + 600 + 70 + 1

⑳ 400,000 + 60,000 + 9,000 + 100 + 30

باقي السؤال: أجب بنفسك.

① (2 × 1,000,000) + (5 × 100,000) + (6 × 10,000) + (1 × 100)

② + (5 × 10) + (2 × 1)

③ (7 × 1,000,000) + (1 × 100,000) + (1 × 10,000) + (4 × 1,000)

④ (2 × 100,000) + (5 × 10,000) + (7 × 1,000) + (6 × 100)

⑤ + (1 × 10) + (8 × 1)



المفهوم الثاني

تمرين 4

- 1) $< > < > < > < >$
 2) $< > < > < > < > < >$
 3) $(\checkmark) (\checkmark) (\times) (\times) (\checkmark) (\checkmark)$
 4) أحب نفسك.

3,430,600,125 891,820 300,458
 2,000,000,000 + 400,000,000 + 40,000,000 + 5,000,000
 + 200,000 + 30,000 + 2,000 + 100 + 90 + 7
 6,400,750,911 214,018,639 308,120
 (توجد إجابات أخرى للأسئلة عدا 3).

إجابة أسئلة من امتحانات الإدارات

- 1) $< > < > < > < > < >$
 2) $< > < > < > < > < >$
 3) $< > < > < > < > < >$
 4) $< > < > < > < > < >$
 5) $< > < > < > < > < >$
 6) $< > < > < > < > < >$
 7) $< > < > < > < > < >$

تمرين 5

- 1) 2,645,000, 26,450, 25,862, 25,826, 25,682
 5,331,407, 2,359,418, 954,322, 235,948, 17,415
 200,000,000, 2,000,000, 600,000, 60,000, 20,000
 1,000,000,000, 470,580,300, 450,000,471, 3,543,705
 594,509
 9,470,000,004, 5,078,369,100, 3,570,549,103
 330,000,223, 410,790
 2) 9 ملايين، خمسة ملايين، وسبعمائة ألف، 900 ألف، 550,223
 70,000, 602,930, 4,502,093, 4,512,620, 18,000,000
 3,999,830, 3,999,992, 3,001,328,391, 3,010,001,034
 3,110,099,493
 52,000,537, 520,000,536, 520,780,000, 520,781,253
 521,111,536
 8,500,360, 8,589,360, 8,589,366, 4,701,936, 159
 4,701,936,519
 3) 364,090, 363,906, 363,589, 362,880, 362,491
 654,311, 654,310, 654,301, 604,320, 599,310
 2,412,170,432, 130,814,309, 36,100,000, 36,050,325
 796,440
 96,703,612, 96,703,126, 92,730,216, 92,370,216
 69,703,126
 4) 5,041,007,090, 5,045,007,090, 6,025,060,990
 6,035,060,900, 6,045,017,090
 4,080,640,321, 6,007,013,214, 6,123,104,664
 8,596,700,092, 8,699,100,827
 5,623,250, 5,624,230, 6,032,070, 5,000,632,250
 5,000,642,520

- $(1 \times 10,000,000) + (3 \times 1,000,000) + (6 \times 100,000) + (4 \times 1,000)$
 $+ (9 \times 100) + (5 \times 10) + (5 \times 1)$
 $(6 \times 1,000,000,000) + (9 \times 100,000,000) + (1 \times 10,000)$
 $+ (4 \times 1)$
 $(8 \times 1,000,000) + (7 \times 10,000) + (2 \times 100)$
 5,003,940,051
 $(5 \times 1,000,000) + (1 \times 100,000) + (9 \times 10,000) + (7 \times 1,000)$
 $+ (3 \times 10) + (6 \times 1)$

246,301

يسهل الحل.

إجابة أسئلة من امتحانات الإدارات

- 1) 6,721 18,605,000 10,175,314
 300,000 + 9,000 + 600 + 2 3,003,003
 3,500,800 9,006,056
 2) $5,000 + 600 + 10 + 4$ 200
 3,500,017 ثلاثة وخمسون ألفاً.
 3) سبعمائة وستون ألفاً، وتسعة وعشرون.
 سبعة ملايين، ومائتان وخمسة عشر ألفاً، وستمئة وثلاثة.

إجابة تقييم (1) على المفهوم الأول

السؤال الأول:

- 1) عشرات الألوف. 6,500
 2) 40,000 2,300,000 830,204

السؤال الثاني:

- 7) 16 8) 1,271,305 9) 1,302,006
 10) 7 11) 2,005

السؤال الثالث:

- 12) 8,000,000,000, 800,050,000, 125,087
 13) اثنا عشر ألفاً، وخمسمائة واثنان.

إجابة تقييم (2) على المفهوم الأول

السؤال الأول:

- 1) 1 2) 1,500 3) 102,357
 4) 1,700,000 5) $400 + 90 + 2$ 18,620,035
 7) مئات الألوف.

السؤال الثاني:

- 8) 70,000,000 9) 4 ملايين، و700 ألف، و635
 10) سبعة وأربعون ألفاً، واثنان وثلاثون.
 11) 435,000 12) 48,140

السؤال الثالث:

- 13) $3,000,000 + 500,000 + 60,000 + 2,000 + 10 + 7$



- 450,130 28,360 7,310 130 60 ③
232,300 423,500 10,700 3,600 56,400 ④
125,000 80,000 43,000 10,000 2,000 ⑤
3,634,292,000 6,325,000 234,000
290,000 30,000 40,000 ⑥
9,871,440,000 2,320,000
2,731,700,000 6,200,000 400,000 ⑦
339,600,000 4,100,000
573,000,000 15,000,000 5,000,000 ⑧
2,453,000,000 3,101,000,000
4,000,000,000 3,000,000,000 1,000,000,000 ⑨
11,000,000,000 8,000,000,000
2,068,294,000 2,068,293,500 2,068,293,520 ⑩
2,068,000,000 2,068,300,000 2,068,290,000
2,000,000,000 2,100,000,000
(X) (✓) (X) (✓) (X) ⑪
20,000 3,000 1,500 ⑫
600,000,000 1,703,000,000

إجابة أسئلة من امتحانات الإدارات

- 1,350 ③ 7,500 ② 30,000 ① ①
7,000,000,000 ⑥ ألف ⑤ 7,000 ④
33,000,000 ⑧ 34,000 ⑦
5,000,000 ③ 35,000 ② 1,900 ②
50,000 ③ 500,000 ③ 380,000 ③

إجابة تقييم (1) على المفهوم الثاني

السؤال الأول:

- > ③ 5,000,000 ② < ①
< ⑤ < ④

السؤال الثاني:

- 5,890 ⑦ 5,000 ⑥
270,000 ⑨ مائة ألف ⑧

السؤال الثالث:

- 79,100 ، 79,010 ، 78,999 ، 78,090 ⑩
60,295 ، 600 ألف ، 6 ملايين ، وخمسة ملايين ، وسبع مائة ألف ، 600 ألف ⑪

50,104,916 ، 50,304,018 ، 110,000,101 ، 505,004,101
، 5,000,341,119

980,600 : العدد الأصغر : 980,650 : العدد الأكبر ⑤

980,650 ، 980,622 ، 980,600

7,000,000,000 : العدد الأصغر : 9,000,000,000 : العدد الأكبر

7,000,000,000 ، 8,164,201,404 ، 9,000,000,000

(توجد إجابات أخرى)

إجابة أسئلة من امتحانات الإدارات

8,198,210 ، 1,000,000 ، 984,108 ، 888,254 ، 787,009 ①

273,105 ، 218,476 ، 127,382 ، 82,937

90,000 + 7,000 + 400 ، وتسعة ، ثلاثة وأربعون ألفاً ، وتسعة ، 35,740 ، 27,825

21,231 ، 21,321 ، 22,132 ، 22,231 ②

753,300 ، 5,321,502 ، 33,953,419 ، 300 مليون

8 ملايين ، خمسة ملايين ، وسبع مائة ألف ، 800 ألف ، 550,223

تمرين 6

7,000 ① 7,000 ≈ 6,840

6,840
6,500

6,000

500,000

470,230
450,000

400,000

170,000

165,000
164,219

160,000

3,000

2,500
2,194

2,000

600,000

587,000

550,000

500,000

140,000

135,000

132,000

130,000

600,000 ≈ 587,000

130,000 ≈ 132,000



إجابة تقييم (2) على المفهوم الثاني

السؤال الأول:

- ① < ② >
③ 1,000 ④ =
⑤ أربعمئة ألف ، واثنان < 402 ⑥ >

السؤال الثاني:

- ⑦ 700 ⑧ 800,000
⑨ 433,000 ⑩ 7,000,000,000

السؤال الثالث:

- ⑪ 2,415,223 ، 2,381,250 ، 2,335,180 ، 2,155,203
⑫ 550,223 ، سبعمائة ألف ، 900 ألف ، تسعة ملايين

إجابة اختبار سلاح التلميذ على الوحدة الأولى

اختبار الوحدة

السؤال الأول:

- ① ملايين. ② < ③ 10
④ 6,000 ⑤ > ⑥ 7,000
⑦ 7,000,000 + 200,000 + 10,000 + 5,000 + 600 + 3

السؤال الثاني:

- ⑧ 20 ⑨ 200,000 ⑩ مائة.
⑪ 3,240,936 ⑫ 10,568 ⑬ 164,000,000
⑭ 80 ⑮ 605,212

السؤال الثالث:

- ⑯ 1 ⑰ < ⑱ 40,000
⑲ 235,000,647 ⑳ 97,654 ㉑ 8,531
㉒ مليون ، ومائتان وواحد وسبعون ألفاً ، وثلاثمائة وخمسة.

السؤال الرابع:

- ㉓ 9,000 + 500 + 20 + 8 ، 427,961 ، 427,963 ، مليون ، ومائة ألف
㉔ سبعة آلاف ، ومائتان وخمسة وتسعون.

إجابات الوحدة الثانية

المفهوم الأول

تمرين 1

- ① 0 ② الإبدال. ③ العنصر المحايد الجمعي. ④ الدمج.
⑤ 635 + 492 = 492 + 635 ⑥ 8
⑦ 5 + (3 + 7) = 15 ⑧ 867 + 0 = 867
⑨ 2,456 ، العنصر المحايد الجمعي. ⑩ 12 ، الإبدال. ⑪ 153 ، الدمج.
⑫ 0 ، العنصر المحايد الجمعي. ⑬ 231 ، الإبدال. ⑭ 518 ، الدمج.
⑮ = ⑯ ≠ ⑰ = ⑱ ≠ ⑲ = ⑳ ≠

- ④ 2,345 (خاصية العنصر المحايد الجمعي).

(خاصية الإبدال) $48 + 25 = 73$

(خاصية الدمج) $100 + 16 = 116$

(خاصية الإبدال) $62 + 38 + 221 =$

(خاصية الدمج) $= (62 + 38) + 221$
 $= 100 + 221 = 321$

(خاصية الإبدال) $322 + 178 + 75 + 25 =$

(خاصية الدمج) $= (322 + 178) + (75 + 25)$
 $= 500 + 100 = 600$

(خاصية الدمج) $(18 + 34) + 20 =$ ⑤

$= 52 + 20$

$= 72$

(خاصية الإبدال) $20 + 40 + 37 =$

(خاصية الدمج) $= (20 + 40) + 37$
 $= 60 + 37 = 97$

(خاصية العنصر المحايد الجمعي) 56,248

(خاصية الدمج) $50 + (12 + 8) =$

$= 50 + 20$

$= 70$

(خاصية الإبدال) $43 + 57 + 68 =$

(خاصية الدمج) $= (43 + 57) + 68$
 $= 100 + 68$
 $= 168$

(خاصية الإبدال) $73 + 27 + 133 =$

(خاصية الدمج) $= (73 + 27) + 133$
 $= 100 + 133$
 $= 233$

(خاصية الإبدال) $87 + 13 + 42 + 58 =$

(خاصية الدمج) $= (87 + 13) + (42 + 58)$
 $= 100 + 100$
 $= 200$

باقي السؤال: أجب بنفسك.

إجابة أسئلة من امتحانات الإدارات

① ① العنصر المحايد الجمعي ② ⑤ 5 + 4 = 4 + 5

③ الدمج. ④ التقريب.

⑤ لا ؛ لأن خاصية الدمج غير مُحَقَّقة في عملية الطرح.

② ② الصفر. ③ الإبدال.

تمرين 2

1. أ 928 ب 851 ج 730 د 513
هـ 8,396 و 2,982 ز 7,955 ح 5,247
ط 57,099 ي 55,524 ك 850,674 ل 638,571
2. أ 41 ب 632 ج 800 د 9,912 هـ 6,541
و 19,059 ز 123,573 ح 700,000 ط 676,065 ي 3,951,641
3. أجب بنفسك.
4. أ التقدير: 800 ، الناتج الفعلي: 787
ب التقدير: 5,090 ، الناتج الفعلي: 5,089
ج التقدير: 6,000 ، الناتج الفعلي: 5,921
د التقدير: 43,000 ، الناتج الفعلي: 43,353
هـ التقدير: 57,200 ، الناتج الفعلي: 57,270
5. أ ناتج التقريب: $140 + 170 = 310$
ب الناتج الفعلي: $142 + 165 = 307$ (الإجابة معقولة).
وبالتالي فإن: عدد النمل الموجود بالجسرين = 307 نملات.
باقي السؤال: أجب بنفسك.

إجابة أسئلة من امتحانات الإدارات

1. أ 5,999 ب 12,449 ج 8,823 د 5,233
هـ 16,624 و 123,573 ز 644,358
2. أ $2,150 + 1,020 = 3,170$
ب ما لدى الاثنين من نقود = 3,170 جنيهاً.
ج $25,607 + 22,300 = 47,907$
د إجمالي تكلفة المشروع = 47,907 جنيهاً.
هـ $9,250 + 4,750 = 14,000$
و ما دفعه محمد = 14,000 جنيه.
ز $62,000 + 46,125 = 108,125$
ح عدد زوار المتحف في الشهرين = 108,125 زائراً.

تمرين 3

1. أ 5,317 ب 3,619 ج 5,319 د 707
هـ 88,580 و 32,503 ز 6,719 ح 51,100
ط 383,972 ي 150,413 ك 1,811,912
2. أ 366 ب 2,208 ج 750 د 10,692
هـ 7,009 و 9,005
3. أجب بنفسك.
4. أ التقدير: 1,180 ، الناتج الفعلي: 1,181
ب التقدير: 800 ، الناتج الفعلي: 860
ج التقدير: 3,000 ، الناتج الفعلي: 2,208
د التقدير: 7,000 ، الناتج الفعلي: 7,009
هـ التقدير: 32,390 ، الناتج الفعلي: 32,393
5. أ ناتج التقريب: $680 - 240 = 440$
ب الناتج الفعلي: $675 - 239 = 436$
وبالتالي فإن: المسافة المُتَبَقِّية من الطريق = 436 كيلومتراً.
ج ناتج التقريب: $1,200 - 900 = 300$
د الناتج الفعلي: $1,232 - 867 = 365$
وبالتالي فإن: عدد قطع الزلاية = 365 قطعة.

ناتج التقريب: $20,000 - 1,000 = 19,000$

الناتج الفعلي: $20,000 - 1,200 = 18,800$
وبالتالي فإن: عدد النمل المذكور = 18,800 نملة.
باقي السؤال: أجب بنفسك.

إجابة أسئلة من امتحانات الإدارات

1. أ 460 ب 1,876 ج 901 د 41,384
هـ 89,042 و 36,444 ز 321,411 ح 178,223
2. أ $645 - 271 = 374$
ب ما تبقى مع خالد = 374 جنيهاً.
ج $1,540 - 1,243 = 297$
د عدد الركاب المُتَبَقِّين بالقطار = 297 راكباً.
هـ $14,150 - 10,275 = 3,875$
و الفرق بين ما مع أحمد وما مع صديقه = 3,875 جنيهاً.
ز $85,340 - 59,000 = 26,340$
ح عدد الزوار الذين يجب حضورهم = 26,340 زائراً.

إجابة تقييم (1) على المفهوم الأول

السؤال الأول:

1. أ العنصر المحايد الجمعي.
2. أ 366
3. أ 241 ب 7,599 ج $63 + 10 = 10 + 63$

السؤال الثاني:

6. أ الصفر. ب 744,143 ج 635 د 7

السؤال الثالث:

10. أ $7 + 6 + 3 = 6 + 7 + 3$ (خاصية الإبدال).
ب $6 + (7 + 3)$ (خاصية الدمج).
ج $6 + 10$
د 16

11. أ $154,326 + 251,248 = 405,574$
ب مجموع ما دفعه محمد وخالد = 405,574 جنيهاً.

إجابة تقييم (2) على المفهوم الأول

السؤال الأول:

1. أ 2,330 ب 7 ج 3
4. أ الإبدال في عملية الجمع.
5. أ $(3 + 5) + 4 = 3 + (5 + 4)$

السؤال الثاني:

6. أ العنصر المحايد الجمعي.
7. أ 1
8. أ 8,998 ب 9

السؤال الثالث:

10. أ 49,100 ب 6,181
11. أ $7,582 - 3,500 = 4,082$
ب المبلغ الذي يجب أن يدفعه سامي = 4,082 جنيهاً.



المفهوم الثاني

تمرين 4

490 ① 10,901 ① 353 ①
736,916 ② 3,310 ② 319 ②

b	
2,348	5,053

b = 2,348 + 5,053

b = 7,401

13,280	
5,420	d

d = 13,280 - 5,420

d = 7,860

912	
m	506

m = 912 - 506

m = 406

14,000	
n	6,000

n = 14,000 - 6,000

n = 8,000

باقي السؤال: أجب بنفسك.

3 يسهل استخدام النماذج الشريطية.

a = 100 ① c = 175 ① b = 102 ① g = 220 ①
x = 14,212 ② y = 2,679 ② z = 13,115 ② h = 5,000 ②

y	
544	367

y = 544 + 367 ④
y = 911

إجمالي عدد النقاط التي حصل عليها كلٌّ من مازن وسارة = 911 نقطة.

5,491	
1,324	p

p = 5,491 - 1,324 ①
p = 4,167

عدد النحل بالخلية الثانية = 4,167 نحلة.

2,635	
1,026	x

x = 2,635 - 1,026 ①
x = 1,609

عدد الخلاجات التي ينتجها المصنع شهرياً = 1,609 خلاجات.

a	
1,619	179

a = 1,619 + 179 ②
a = 1,798

عدد المصابيح التي أنتجها المصنع = 1,798 مصباحاً.

باقي السؤال: أجب بنفسك.

إجابة أسئلة من امتحانات الإدارات

656 ③ 5,000 ② 700 ① ①
220 ⑤ x = 300 + 200 ④
316 ⑥
129 x
100 ③ 1,400 ③ 10,901 ③ 13 ② ②
3,310 ③ 47 ③ 102 ③

تمرين 5

5,764 + 6,457 = 12,221 ①

• عدد النمل المُغَابِر في اليومين = 12,221 نملة.

29,300 - 12,221 = 17,079

• عدد النمل الذي يجب أن يغادر حتى تفرغ المُسْتَعْمَرَة من النمل = 17,079 نملة.

1,710 + 675 = 2,385 ②

• عدد السرعات في الوجبتين الأولى والثالثة معاً = 2,385 سرعة حرارية.

2,385 - 1,921 = 464

• عدد السرعات الذي تنقصه الوجبة الثانية عن الوجبتين الأولى والثالثة معاً = 464 سرعة حرارية.

1,527 + 5,507 = 7,034 ③

• عدد الكتب المُبَاعَة خلال الشهرين الأول والثاني = 7,034 كتاباً.

8,821 - 7,034 = 1,787

• عدد الكتب المُتَبَقِّية في المكتبة = 1,787 كتاباً.

150,000 + 450,775 = 600,775 ④

• نفقات المرحلتين الأولى والثانية معاً = 600,775 جنيهاً.

989,990 - 600,775 = 389,215

• جملة النفقات التي خصصتها المحافظة للمرحلة الثالثة = 389,215 جنيهاً.

429,999 + 108,951 = 538,950 ⑤

• عدد سكان مرسى مطروح وجنوب سيناء معاً = 538,950 نسمة.

538,950 - 256,088 = 282,862

• الزيادة في عدد سكان مرسى مطروح وجنوب سيناء معاً عن عدد سكان الوادي الجديد = 282,862 نسمة.

باقي السؤال: أجب بنفسك.

إجابة أسئلة من امتحانات الإدارات

250 + 120 = 370 ①
• ثمن البنطلون والقميص = 370 جنيهاً.
370 + 190 = 560
• المبلغ الذي دفعه أنس هو 560 جنيهاً.
315 + 465 = 780 ②
• ثمن الحقيبة والحذاء = 780 جنيهاً.
1,645 - 780 = 865
• المبلغ المُتَبَقِّ مع هذاء = 865 جنيهاً.
3,250 + 5,650 = 8,900 ③
• ثمن الساعة والهاتف المحمول = 8,900 جنيه.
10,000 - 8,900 = 1,100
• المبلغ المُتَبَقِّ مع أمير = 1,100 جنيه.



السؤال الرابع:

- 23 $24 + 7 + 16$
 (خاصية الإبدال) $= 24 + 16 + 7$
 (خاصية الدمج) $= (24 + 16) + 7$
 $= 40 + 7 = 47$
- 24 $4,292$ 206 $1,350$
 $315 + 500 = 815$
 • ثمن الهدية والهدايا معًا = 815 جنيهًا.
 $2,550 - 815 = 1,735$
 • ما تبقى مع ياسمين = 1,735 جنيهًا.

إجابات الوحدة الثانية

المفهوم الأول

تمرين 1

- 1 20 $23,000$ 50 130 $3,000$
 18 14 $2,000$ 500 $4,000$
 4 65 10 5
 $70,000$ $7,000$ $11,000$ $1,100$
 $2,400$ 240 $1,500$ 150
- 2 $2,010$ 845 $1,814$ 418
 $500,020$ $27,055$ $8,011$
- 3 127 م 6 كم 20 سم 12 م 3 سم 28 م 270 م 17 م 59 سم
- 4 591 سم 830 م 30 سم $8,240$ م $900,020$ م
- 5 $<$ $>$ $>$ $<$ $>$ $<$
- 6 1 م 50 سم 400 مم 3 ديسم 6 مم 6 م $6,000$ سم 6 كم
- 7 طول الطريق بالكيلومترات = 80 كيلومتر.
 عمق مستعمرة النمل بالسنتيمترات = 900 سم.
 المسافة التي قطعها نور هي الأكبر.
 المسافة التي قطعها العصفور = 34 م 78 سم.

إجابة أسئلة من امتحانات الإدارات

- 1 1 المتر. $50,000$ 3 نقسم على 10 4 م 23 سم.
 925 5 $5,045$
- 2 60 $5,000$ 418 230
- 3 8 م 8 أمتار $8,000$ سم 8 كيلومترات
- 4 845 سم.

إجابة تقييم (1) على المفهوم الثاني

السؤال الأول:

- 1 $3,000$ 2 $28,316$ 3 $155,000$ 4 $5,580$

السؤال الثاني:

- 5 $3,250$ 6 $4,500$ 7 120

السؤال الثالث:

- 8 $n = 3,128 - 1,200 = 1,928$
 ثمن الدراجة = 1,928 جنيهًا.
 $1,075 + 1,120 + 1,325 = 3,520$
 • مجموع المسافات التي سافرها كريم وعائلته = 3,520 كم.
 $6,650 - 3,520 = 3,130$
 • عدد الكيلومترات المتبقية حتى الوصول لنقطة النهاية = 3,130 كم.

إجابة تقييم (2) على المفهوم الثاني

السؤال الأول:

- 1 410 2 100 3 $273,000$

4 $y = 14,895 + 35,500$

$y - 35,500 = 14,895$

السؤال الثاني:

- 5 $549,885$ 6 $2,000$ 7 $25,492$

السؤال الثالث:

- 8 $m = 10,500 - 6,250 = 4,250$
 إنتاج المصنع من الأرز = 4,250 كجم.
 $125 + 75 = 200$
 • عدد الصفحات التي قرأها زامي = 200 صفحة.
 $400 - 200 = 200$
 • عدد الصفحات التي لم يقرأها زامي = 200 صفحة.

إجابة اختبار سلاح التلميذ على الوحدة الثانية

اختبار الوحدة

السؤال الأول:

- 1 10 2 $635 + 492 = 492 + 635$ 3 $430 - 150 = 280$
 395 4 $=$ 5 $c - 4 = 12$ 6 الدمج.

السؤال الثاني:

- 7 $9,000$ 8 $1,400$ 9 0 10 $103,551$ 11 $21,770$ 12 455 13 100 14 374 15 $x = 125 + 200$ 16 $189,000$

السؤال الثالث:

- 17 $(375 + 250) + 125 = 375 + (250 + 125)$ 18 $>$ 19 $<$ 20 374 21 $x = 125 + 200$ 22 $189,000$



تمارين 2

6,000	4,000	8,000	3,000
61	1	5	15,000
50	2	30	28

- (2) 2 كجم ، 456 جم. 3 كجم ، 425 جم. 4 كجم ، 535 جم.
7 كجم ، 324 جم. 4 كجم ، 148 جم. 17 كجم ، 806 جم.
10 كجم ، 2 جم. 28 طنًا ، 50 كجم.

1,010	6,100	14,126	6,825
17,008	35,086	8,050	

- (4) 4 كجم ، 590 جم. 8 كجم ، 400 جم. 7,414 جم.
20 كجم ، 9 جم. 5,005 كجم.

(5) = > < < > =

- (6) 7,250 جم ، 8 كجم ، 12,000 جم ، 15 كجم
600 كجم ، 7 كجم ، 6,020 جم ، 700 جم

- (7) 3 كجم ، و 493 جم. 2 كجم ، و 500 جم.
14,089 جم. 15,050 جم.
القطعة الأولى أقل ؛ لأن 3,000 جم < 2,700 جم.

إجابة أسئلة من امتحانات الإدارات

- (1) 1 الجرام. 2 نقسم على 1,000 3 8 ، 200
9,350 4 7,028 5 3,000 6 جم.
3,200 9 3,000 2
5 450 8,250

- (3) كتلة الصندوق بالجرامات = 4,200 جرام.
8,000 + 2,500 = 10,500
وبالتالي فإن: كتلة ما اشتراه أحمد = 10,500 جرام.

تمارين 3

50	10	7	19,000	6,000
90	3	8,000	2,000	

- (2) 6 لتر ، 116 ملل. 16 لترًا ، 783 ملل.
10 لتر ، 230 ملل. 6 لتر ، 30 ملل.
5 لتر ، 600 ملل. 41 لترًا ، 278 ملل.
125 لترًا ، 9 ملل.

19,324	3,056	8,100	4,234
15,480	5,005	9,350	

- (4) 6 لتر ، 360 ملل. 9 لتر ، 425 ملل.
15 لترًا ، 50 ملل. 8,910 ملل.
20,089 ملل.

- (5) 8,000 ملل. 11,495 ملل. 6,242 ملل.
6,370 ملل. 25,294 ملل. 20,221 ملل.
10,100 ملل. 37 لترًا ، 560 ملل.

- (6) 4 لتر ، 4,200 ملل ، 5,000 ملل ، 7 لتر

- 8,205 ملل ، 8 لتر ، 7,200 ملل ، 5 لتر

- (7) كمية الوقود بالمليترات = 35,000 مليون.

$3,000 - 1,500 = 1,500$

وبالتالي فإن: عصير البرتقال المتبقي = 1,500 ملل.

- 6 لتر ، 245 ملل + 11 لترًا = 17 لترًا ، 245 ملل.

وبالتالي فإن: مقدار الزيت في الصندوقين = 17 لترًا ، 245 ملل.

$10,000 \text{ ملل} - 5,245 \text{ ملل} = 4,755 \text{ ملل}$

وبالتالي فإن: مقدار الماء الإضافي الذي تحتاجه ضحى لملء الحوض = 4,755 ملل.

إجابة أسئلة من امتحانات الإدارات

- (1) 5,000 1 500 2 1,250 3 10,000 4

- 4 لتر ، 750 مليونًا. 13,030 6 9,575 7

- (2) 7,000 1 3 لتر ، 500 مليون. 8,045 2

- 3,000 2 750 3

- (3) 2,040 1 3,050 2

$2,000 - 1,200 = 800$

وبالتالي فإن: عدد المليترات المتبقية من الحليب = 800 ملل.

إجابة تقييم (1) على المفهوم الأول

السؤال الأول:

- (1) > 8,050 2 3 ديسم.
800 4 5 الكيلوجرام يساوي 1,000 جرام.

السؤال الثاني:

- 25,000 6 15 7 2,020 8
8 لتر ، و 910 ملل. 6 كجم ، و 790 جم. 70 11

السؤال الثالث:

- (12) عدد المليترات المُستخدمة لملء السيارة = 45,000 مليون.
المسافة بالأمطار والسنتيمترات معًا هي: 34 مترًا ، و 51 سم.
10,005 م. 9 كجم ، 40 جم. 13

إجابة تقييم (2) على المفهوم الأول

السؤال الأول:

- 2,000 1 4,375 2 3 كم.
1,500 5 6 الكيلومتر يساوي 1,000 متر.

السؤال الثاني:

- 35,086 7 50 8 845 9
16,344 10 4,020 11 100 12

السؤال الثالث:

- 500 500 2,000 جم ، 7 كجم ، 25 كجم
500 ديسم ، 6 أمتار ، 200 سم ، 125 سم

$36,500 - 22,100 = 14,400$

وبالتالي فإن: مقدار الماء الذي استخدمته الأسرة = 14,400 ملل.

= 14 لترًا ، و 400 ملل.



إجابة أسئلة من امتحانات الإدارات

- ① 7 : 40 ② 5 : 39 ③ 4 : 40 م
 ② 9 : 45 ③ 9 : 05 ④ ساعة و 20 دقيقة.
 ③ مدة استخدام عاتلة أميرة لجهاز الكمبيوتر = 3 + 4 + 3 = 10 ساعات = 600 دقيقة.

- المدة التي قضاها أحمد بالمدرسة
 $12:30 - 8:00 = 4$ ساعات و 30 دقيقة.
 المدة التي استغرقتها الحفلة = $8:50 - 6:20 = 2$ ساعتين و 30 دقيقة.
 موعد انتهاء نهي من القراءة = $6:45 + 45$ دقيقة = 7:30 مساءً.

تمرين 6

- أولاً: طول الشريط الثاني = 35 سنتيمتراً.
 الشريط الثاني هو الأقصر.
 $80 = 45 + 35$ ، وبالتالي فإن: مجموع طوليتهما = 80 سنتيمتراً.
 $2,175 + 2,200 = 4,375$
 وبالتالي فإن: إجمالي المسافة التي جرى فيها أحمد = 4,375 م.
 طول ياسمين = 1 م و 65 سم = 165 سم.
 مروان هو الأطول.
 $15 = 165 - 180$ ، وبالتالي فإن: الفرق بين طوليتهما = 15 سم.
 ثانياً: ما استهلكه النمل من الطعام خلال اليومين معاً = 62 جراماً.
 $888 = 950 - 62$ ، وبالتالي فإن: عدد الجرامات المتبقية = 888 جراماً.
 $500 + 225 + 275 = 1,000$
 وبالتالي فإن: كتلة الكاكاو والمكسرات وجوز الهند = 1,000 جم = 1 كجم.
 $19 = 10 + 8$ ، وبالتالي فإن: مجموع كتلة ما اشترته زينة = 19 كجم.
 كتلة كلب داليا بعد الزيادة = 17 كيلوجراماً.
 $3 = 20 - 17$ ، وبالتالي فإن: كلب داليا يحتاج 3 كجم (3,000 جرام) حتى تصبح كتلته 20 كجم.
 ثالثاً: عدد اللترات التي يجب إضافتها = 70 لتراً.
 مقدار العصير في الزجاجتين = 3,395 ملل.
 $8 \times 2 = 16$
 عدد اللترات التي اشتراها أستاذ عماد = 8 لترات.
 $5,171 = 8,000 - 2,829$
 عدد المليترات التي شربها التلاميذ = 5,171 ملل.
 رابعاً: $63 = 9 \times 7$
 وبالتالي فإن: المدة التي قضتها دعاء هي 63 يوماً.
 • المدة التي قضتها دعاء أطول من المدة التي قضتها ياسمين،
 • فرق المدة بينهما = 21 يوماً.
 إجمالي المدة التي لعبتها هاجر = $15 + 1 : 08$ دقيقة = ساعة و 23 دقيقة.
 $540 = 9 \times 60$ ، وبالتالي فإن: ما تناهه ملكة النمل = 540 دقيقة وهي فترة أطول مما تناهه النملة العاملة.
 $290 = 540 - 250$
 وبالتالي فإن: الفرق بين مدة نومهما = 290 دقيقة.

المفهوم الثاني

تمرين 4

- ① 06 : 10 ② 04 : 15 ③ 07 : 40
 09 : 35 10 : 45 01 : 55 03 : 50 07 : 05
 480 180 420 48 300 35 ②
 3 2 4 4 144 56
 60 30 310 375 260 30 ③
 116 15 630 82
 > = > > < > ④
 (X) (✓) (✓) (X) (X) (✓) ⑤
 720 ثانية. ساعة واحدة. 450 ثانية.
 285 دقيقة. 113 ساعة. 4 ساعات.

إجابة أسئلة من امتحانات الإدارات

- ① 48 ② 300 ③ 180 ④ 22 ⑤ 75
 6 ⑦ = ⑥
 240 3 35 600 24 ②
 195 630 29 480 دقيقة. 360
 17 116

تمرين 5

- ① 8 : 17 ② 5 : 31 ③ 6 : 00
 9 : 02 4 : 10 6 : 05
 ② 4 دقائق. 2 : 15 4 : 35 2 : 54 2 : 25
 ③ 11 دقيقة. 50 دقيقة. 3 ساعات و 24 دقيقة. ساعة و 58 دقيقة.
 ④ 1 : 45 ⑤ 5 : 50 ⑥ 48 ⑦ 11 : 55
 ⑤ المدة التي تعمل فيها النملة = $11:32 - 8:06 = 3:26$ (3 ساعات و 26 دقيقة).
 موعد وصول القطار المحطة التالية = $5:20 + 30$ دقيقة = 5:50 مساءً.
 المدة التي استغرقتها مريم في القراءة = 48 دقيقة + 1 : 30 = ساعتين و 18 دقيقة.
 مدة الحفلة = $9:05 - 6:12 = 2$ ساعتين و 53 دقيقة.
 موعد بدء المذاكرة = $7:30 - 1:16 = 6:14$ مساءً.
 الوقت المتبقي = $1:30 - 45$ دقيقة = 45 دقيقة.
 ① مدة الأفلام الثلاثة = $1:22 + 1:12 + 1:57 = 3$ ساعات و 31 دقيقة.
 وبالتالي فإن: الوقت لا يكفي لمشاهدة الأفلام الثلاثة.
 ② مدة أقصر فيلمين = $1:22 + 1:57 = 3$ ساعات و 19 دقيقة.
 • موعد انتهاء الفيلمين = $5:30 + 3:19 = 8:49$ مساءً.



إجابة أسئلة من امتحانات الإدارات

413 = 725 - 312

وبالتالي فإن: المسافة المتبقية من الطريق = 413 كيلومترًا.

1,200 = 2,000 - 800

وبالتالي فإن: عدد المليترات المتبقية من الحليب = 1,200 مل.

825 = 950 - 125

وبالتالي فإن: ما تبقى من الطعام = 825 جرامًا.

70 = 300 - 230

وبالتالي فإن: عدد السننيمترات المتبقية من القماش = 70 سم.

1,350 = 2,250 - 3,600

الفرق في كمية السائل بين الزجاجتين = 1,350 ملل = 1 لتر، و 350 مل.

تمرين 7

أولاً: $4 = 3 + 12$ ، وبالتالي فإن: طول كل قطعة = 4 أمتار = 400 سم.

100 = 20×5

وبالتالي فإن: المسافة التي تسيرها النملة = 100 كم = 100,000 متر.

عدد الأيام التي تستغرقها النملة في الخروج من البئر = 9 أيام.

ثانياً: $3,000 = 6 \times 500$ ، وبالتالي فإن: مقدار الزيادة في كتلة اللقط = 3,000 جرام.

كتلة اللقط بعد ستة أسابيع = 8,000 جرام = 8 كيلوجرامات.

9 = $2 + 18$ ، وبالتالي فإن: عدد الأكياس هو 9 أكياس.

$50 = 1 \times 50$ ، وبالتالي فإن: كتلة ما تحمله النملة الواحدة = 50 جرامًا.

$500 = 10 \times 50$ ، وبالتالي فإن: إجمالي كتلة ما حمله النمل = 500 جرام.

ثالثاً: $4 = 5 + 20$ ، وبالتالي فإن: سعة كل زجاجة صغيرة هي 4 لترات.

عدد اللترات التي سيشربها أيمن في اليوم = 2 لتر.

وبالتالي فإن: عدد اللترات التي سيشربها أيمن خلال أسبوع = 14 لترًا.

عدد القارورات اللازمة = 6 قارورات.

225 = 5×45

وبالتالي فإن: مجموع الدقائق التي تقضيها مريم خلال 5 أيام = 225 دقيقة.

8 = $5 + 40$

وبالتالي فإن: عدد الساعات التي يقضيها حمزة في اليوم الواحد = 8 ساعات.

240 = 30×8

240 دقيقة = 4 ساعات،

وبالتالي فإن: عدد الساعات التي ستقضيها في المذاكرة في 8 أيام

= 4 ساعات.

إجابة أسئلة من امتحانات الإدارات

2,000 متر = 2 كم، $18 = 2 \times 9$

وبالتالي فإن: ما سارته سارة بالكيلومتر = 18 كيلومترًا.

1,400 = 7×200

وبالتالي فإن: مجموع ما يرفعه بعد أسبوع = 1,400 كجم.

3 = $5 + 15$

وبالتالي فإن: طول كل قطعة = 3 أمتار.

6,000 متر = 6 كم، $30 = 6 \times 5$

وبالتالي فإن: ما تطيره النحلة خلال 5 أيام = 30 كيلومترًا.

إجابة تقييم (1) على المفهوم الثاني

السؤال الأول:

24 (1) 180 (2) 6 : 00 (3)

16 (4) 7 : 45 (5) 150 (6)

السؤال الثاني:

300 (7) 83 (8) 2 (9) 72 (10)

السؤال الثالث:

(11) ربع ساعة = 15 دقيقة.

إجمالي دقائق السباحة في 5 أيام = 75 دقيقة : لأن $5 \times 15 = 75$

(12) مدة البحث عن الطعام = 9:42 - 8:30 = ساعة و 12 دقيقة.

إجابة تقييم (2) على المفهوم الثاني

السؤال الأول:

21 (1) 2 (2) 600 (3)

90 (4) 9 (5)

السؤال الثاني:

60 (6) 4 : 50 (7) 337 (8)

96 (9) 10 (10) ساعتان و 15 دقيقة.

السؤال الثالث:

(11) عدد الدقائق التي تذاكر فيها هند = 180 دقيقة : لأن $3 \times 60 = 180$

(12) إجمالي عدد الساعات التي تذاكر فيها عمر وأخته = 4 ساعات و 30 دقيقة.

إجابة اختبار سلاح التلميذ على الوحدة الثالثة

اختبار الوحدة

السؤال الأول:

534 (1) 3 (2) 80 (4) 53,000 (3)

48 (5) 29 (6) 6,370 (7)

السؤال الثاني:

150 (8) 5,700 (9) 260 (11) 10,000 (10) مل

3 : 52 (12) 3 (13) 8,900 (15) 4,234 (14)

السؤال الثالث:

1,580 (16) 7,250 (17) 18 (18) تضرب 6 في 60

1,500 (19) 50 (20) 8,050 (21) 9,575 (22)

السؤال الرابع:

55 : 10 - 7 : 15 = 3 : 40 (23)

وبالتالي فإن: الوقت الذي قضاه محمد في العمل هو 3 ساعات و 40 دقيقة.

1,350 = 3,650 - 5,000 (24)

وبالتالي فإن: عدد المليترات المتبقية في العبوة هو 1,350 مل.

20 = 5×4 (25)

وبالتالي فإن: المسافة التي تسيرها النملة = 20 كم = 20,000 متر.

8 مم، 8 أمتار، 8,000 سم، 8 كيلومترات (26)

إجابة أسئلة من امتحانات الإدارات

① ① $P = (L + W) \times 2$ ② $L \times 4$ ③ $S \times 4$
④ 20 ⑤ 24 ⑥ 90

② ④ 4 ② 16 مترًا. ③ 8

③ محيط المستطيل = 16 سم ؛ لأن: $(5 + 3) \times 2 = 16$
محيط المستطيل = 30 م ؛ لأن: $(9 + 6) \times 2 = 30$
محيط المربع = 40 م ؛ لأن: $10 \times 4 = 40$
محيط الخديقة = 34 م ؛ لأن: $(10 + 7) \times 2 = 34$
محيط صالة الألعاب = 20 م ؛ لأن: $(6 + 4) \times 2 = 20$
محيط الإطار = 100 سم ؛ لأن: $25 \times 4 = 100$

تمرين 2

① ① 32 م² ② 48 سم² ③ 42 ديسم²
② 25 م² ③ 64 سم² ④ 36 م²

③ المحيط = 22 سم ، المساحة = 18 سم²
المحيط = 28 مم ، المساحة = 48 مم²
المحيط = 32 سم ، المساحة = 48 سم²
المحيط = 56 م ، المساحة = 180 م²
المحيط = 28 م ، المساحة = 49 م²
المحيط = 198 مم ، المساحة = 194 مم²

④ ① طول الضلع × نفسه. ② الطول × العرض.

⑤ ① 32 ② 30 ③ 90 ④ 25 ⑤ 16 ⑥ 4
 $8 \times 6 = 48$

وبالتالي فإن: مساحة قطعة الزجاج = 48 م²
 $20 \times 8 = 160$

وبالتالي فإن: مساحة المزرعة = 160 سم²
 $4 \times 4 = 16$

وبالتالي فإن: مساحة أرضية الغرفة = 16 م²
 $8 \times 8 = 64$

وبالتالي فإن: مساحة قطعة الزجاج المُستخدَمة = 64 سم²

● مساحة المستطيل = 24 سم² ؛ لأن: $6 \times 4 = 24$

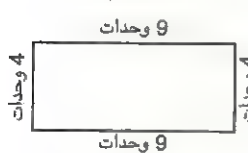
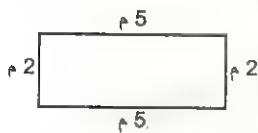
● مساحة المربع = 25 سم² ؛ لأن: $5 \times 5 = 25$

وبالتالي فإن: مساحة المربع هي الأكبر.

● المحيط = 14 م ؛

لأن: $(5 + 2) \times 2 = 14$

المساحة = 10 م² ؛ لأن: $5 \times 2 = 10$



المحيط = 26 وحدة.
المساحة = 36 وحدة مربعة.



المحيط = 24 وحدة.
المساحة = 36 وحدة مربعة.

(توجد إجابات أخرى.)

إجابات الوحدة الرابعة

مفهوم الوحدة

تمرين 1

① ① 14 سم. ② 12 م. ③ 22 ديسم.

② ① 12 م. ② 20 مم. ③ 32 كم.

③ القانون الأول: $P = L + W + L + W$

$= 6 + 2 + 6 + 2$

$= 16$

القانون الثاني: $P = 2 \times (L + W)$

$= 2 \times (6 + 2)$

$= 16$

وبالتالي فإن: المحيط = 16 م.

القانون الأول: $P = L + W + L + W$

$= 50 + 30 + 50 + 30$

$= 160$

القانون الثاني: $P = (2 \times L) + (2 \times W)$

$= (2 \times 50) + (2 \times 30)$

$= 160$

وبالتالي فإن: المحيط = 160 مم.

بإجابة السؤال: أجب بنفسك.

④ ① الطول + العرض ② 24 ③ 20 ④ 4 ⑤ 14 ⑥ 20

⑤ ① 28 ② 40 ③ 14 ④ 20

⑤ ① $8 + 6 + 8 + 6 = 28$

وبالتالي فإن: طول السور = 28 م.

$2 \times (3 + 4) = 14$

وبالتالي فإن: محيط الحجرة = 14 م.

$2 \times (150 + 200) = 700$

وبالتالي فإن: محيط مفرش السرير = 700 سم.

$2 \times 4 = 8$

وبالتالي فإن: محيط النافذة = 8 م.

$30 \times 4 = 120$

وبالتالي فإن: طول الخط الذي ترسمه سارة = 120 سم.

● محيط المربع = 24 سم ؛ لأن: $6 \times 4 = 24$

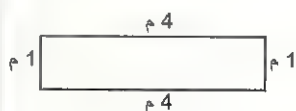
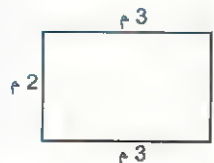
● محيط المستطيل = 18 سم ؛ لأن: $2 \times (4 + 5) = 18$

وبالتالي فإن: محيط المربع < محيط المستطيل.

$(105 + 68) \times 2 = 346$

وبالتالي فإن: طول الحبل الذي سيحتاجونه = 346 م.

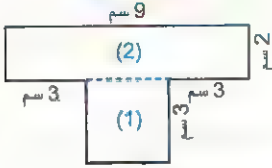
● نصف المحيط = 5 م ؛ لأن: $10 + 2 = 5$



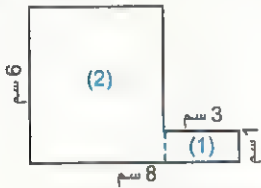
إجابة أسئلة من امتحانات الإدارات

- 4 ② 9 ① ①
6 ① 9 ② 6 ① 11 ② 10 ② ②

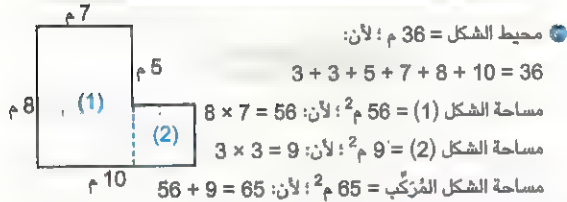
تمرين 4



- محيط الشكل = 28 سم؛ لأن: $3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 2 + 9 + 2 = 28$
مساحة الشكل (1) = 9 سم²؛ لأن: $3 \times 3 = 9$
مساحة الشكل (2) = 18 سم²؛ لأن: $9 \times 2 = 18$
مساحة الشكل المركب = 27 سم²؛ لأن: $9 + 18 = 27$



- محيط الشكل = 28 سم؛ لأن: $1 + 3 + 5 + 5 + 6 + 8 = 28$
مساحة الشكل (1) = 3 سم²؛ لأن: $3 \times 1 = 3$
مساحة الشكل (2) = 30 سم²؛ لأن: $6 \times 5 = 30$
مساحة الشكل المركب = 33 سم²؛ لأن: $3 + 30 = 33$



- محيط الشكل = 36 م؛ لأن: $3 + 3 + 5 + 7 + 8 + 10 = 36$
مساحة الشكل (1) = 56 م²؛ لأن: $8 \times 7 = 56$
مساحة الشكل (2) = 9 م²؛ لأن: $3 \times 3 = 9$
مساحة الشكل المركب = 65 م²؛ لأن: $56 + 9 = 65$

(توجد طرق أخرى للحل).

بأقي السؤال: أجب بنفسك.

② أجب بنفسك.

إجابة أسئلة من امتحانات الإدارات

- ① 22 سم 26 سم 34 م
36 سم 28 سم 34 م
② 24 سم² 18 سم² 26 سم²

إجابة تقييم (1) على مفهوم الوحدة

السؤال الأول:

- ① $g \times d$ ② 20 ③ 64 سم²
④ $S \times S$ ⑤ 10 م، 8 م ⑥ 10

إجابة أسئلة من امتحانات الإدارات

- ① 1 مم² ② 49 ③ 30
④ 48 ⑤ 64 سم² ⑥ 2,400
⑦ $L \times W$ ⑧ المساحة ⑨ 16 سم²

③ المحيط = 16 سم؛ لأن: $(6 + 2) \times 2 = 16$

المساحة = 12 سم²؛ لأن: $6 \times 2 = 12$

④ محيط الصورة = 24 سم؛ لأن: $(9 + 3) \times 2 = 24$

مساحة الصورة = 27 سم²؛ لأن: $9 \times 3 = 27$

⑤ مساحة مزرعة النمل = 160 سم²؛ لأن: $20 \times 8 = 160$

⑥ مساحة البرواز = 75 سم²؛ لأن: $15 \times 5 = 75$

⑦ مساحة أرضية الحجرة = 16 م²؛ لأن: $4 \times 4 = 16$

⑧ مساحة الفناء = 135 م²؛ لأن: $15 \times 9 = 135$

تمرين 3

- ① 4 سم، 6 م، 8 وحدات.
② 7 سم، 9 م، 5 سم.
③ 4 سم، 5 وحدات، 9 م.
④ 8 م، 3 م، 5 سم.

الطول	العرض	محيط المستطيل	مساحة المستطيل
5 سم	3 سم	16 سم	15 سم ²
5 مم	2 مم	14 مم	10 مم ²
4 سم	3 سم	14 سم	12 سم ²
7 سم	4 سم	22 سم	28 سم ²
4 كم	2 كم	12 كم	8 كم ²

طول الضلع	محيط المربع	مساحة المربع
5 سم	20 سم	25 سم ²
3 م	12 م	9 م ²
9 سم	36 سم	81 سم ²

- ⑦ 7 سم، 10 سم، 3 م، 7 سم.
⑧ 16 سم، 49 سم²، 18 م، 24 ديسم².

⑨ طول الجانب الأطول للبطانية = 5 أمتار.

لأن: نصف المحيط = 8 م، $8 - 3 = 5$

⑩ طول ضلع السجادة = 4 أمتار؛ لأن: $4 \times 4 = 16$

⑪ طول الحوض = 11 سم؛ لأن: $88 \div 8 = 11$

⑫ محيط الحوض = 38 سم؛ لأن: $(11 + 8) \times 2 = 38$

⑬ طول ضلع المنضدة = 1 م؛ لأن: $4 + 4 = 1$

⑭ مساحة المنضدة = 1 م²؛ لأن: $1 \times 1 = 1$

إجابات الوحدة الخامسة

المفهوم الأول

تمرين 1

- 8 3 9 6 3 4 5 ①
11 8 9 7 10 3 3 ②
7 8
5 × 5 = 25 6 × 3 = 18 ③
8 × 4 = 32 9 × 2 = 18
4 × 5 = 20 10 × 3 = 30
7 × 6 = 42 2 × 7 = 14
20 تساوي 4 أضعاف العدد ④
24 تساوي 3 أضعاف العدد
63 تساوي 7 أضعاف العدد
16 تساوي 4 أضعاف العدد
35 تساوي 5 أضعاف العدد
12 تساوي 3 أضعاف العدد
36 تساوي 6 أضعاف العدد
4 تساوي ضعف العدد 2
4 × 6 = 24 2 × 7 = 14 ⑤
6 × 10 = 60 5 × 3 = 15

إجابة أسئلة من امتحانات الإدارات

- 7 6 6 5 ①
42 = 6 × 7 3 5

تمرين 2

- 2 × d = 12 7 × 4 = b 9 × a = 27 5 × 6 = a ①
2 × 7 = f 6 × c = 18 4 × 3 = b 6 × y = 48
5 × a = 25 4 × d = 24
m = 56 b = 5 n = 7 a = 12 ②
a = 9 z = 30 f = 2 b = 8
b = 10
6 42 4 15 ③
4 54 27 20
الحل: a = 30
الحل: b = 9
الحل: c = 32
الحل: f = 7
الحل: d = 4
الحل: c = 24
الحل: a = 3
الحل: b = 6
الحل: c = 12
الحل: d = 8
الحل: f = 9
5 × 6 = a المعادلة: ④
4 × b = 36 المعادلة:
4 × 8 = c المعادلة:
6 × f = 42 المعادلة:
5 × d = 20 المعادلة:
3 × 8 = c المعادلة:
a × 2 = 6 المعادلة: ⑤
b × 6 = 36 المعادلة:
c × 4 = 48 المعادلة:
d × 6 = 48 المعادلة:
f × 4 = 36 المعادلة:

السؤال الثاني:

- 36 سم² ⑩ 4 ⑨ 9 ⑧ 20 ⑦
5 سم² ⑫ 2 ⑪

السؤال الثالث:

- ⑬ • طول الملعب = 10 م؛ لأن: 50 + 5 = 10
• محيط الملعب = 30 م؛ لأن: (10 + 5) × 2 = 30
⑭ • محيط الشكل = 40 سم.
• مساحة الشكل = 44 سم².

إجابة تقييم (2) على مفهوم الوحدة

السؤال الأول:

- 32 ① 28 ② 7 م ③ 10 ④ 5 سم² ⑤ 1 سم² ⑥ 5 سم²

السؤال الثاني:

- 40 سم² ⑦ 4 م² ⑧ 41 سم² ⑫ (a + b) × 2 ⑪ 240 ⑩ نفسه ⑨

السؤال الثالث:

- ⑬ • طول الصالة = 8 م؛ لأن: 56 + 7 = 8
• محيط الصالة = 30 م؛ لأن: (8 + 7) × 2 = 30
⑭ • طول ضلع الحديقة = 10 م؛ لأن: 40 + 4 = 10
• مساحة الحديقة = 100 م²؛ لأن: 10 × 10 = 100
⑮ • محيط الشكل = 30 سم.
• مساحة الشكل = 26 سم².

إجابة اختبار صلاح التلميذ على الوحدة الرابعة

اختبار الوحدة

السؤال الأول:

- نفسه ① 16 ② 20 ③ 5 ④ 2 × (L + W) ⑤ 35 م² ⑦ 200 ⑥

السؤال الثاني:

- 4 م ⑧ 2 ⑨ 16 ⑩ 15 ⑪ 20 ⑫ 4 ⑬ 9 ⑭ 16 ⑮ m × n ⑯ 8 ⑰ 68 ⑱ 5 ⑲ 6 ⑳

السؤال الثالث:

- ⑰ محيط مستطيل بعده x، y ⑱ 8 ⑲ 6 ⑳ 5 ㉑ 20 ㉒ 8

السؤال الرابع:

- ⑳ محيط حمام السباحة = 40 م؛ لأن: (12 + 8) × 2 = 40
㉑ مساحة السجادة = 9 م²؛ لأن: 3 × 3 = 9
㉒ يحتاج إلى 24 م²؛ لأن: 4 × 6 = 24
㉓ محيط الشكل = 24 سم؛ لأن: 6 + 2 + 3 + 4 + 3 + 6 = 24



المفهوم الثاني

تمرين 3

9,248	0	758	0	12	0	1
4	25	2	6	18	13	7
b = 8	c = 11	b = 8	m = 9			
	k = 48	a = 9	a = 33			
2	3	2	8	5	5	6
		4	12	10		2

خاصية الضرب في صفر.
خاصية العنصر المحايد الضربي.
خاصية الإبدال في عملية الضرب.
خاصية الدمج في عملية الضرب.
خاصية الضرب في صفر.
خاصية العنصر المحايد الضربي.
خاصية الإبدال في عملية الضرب.
خاصية الدمج في عملية الضرب.

800	500	20
1,100	2,000	6,000
5,230	40,000	8,000
100	1,000	100
4	6	8
3	3	1,000
$10 \times 3 = 30$	$6 \times 4 = 24$	
$5 \times 6 = 30$	$2 \times 12 = 24$	
$10 \times 7 = 70$	$6 \times 7 = 42$	
$4 \times 20 = 80$	$5 \times 60 = 300$	

$$\begin{aligned} (5 \times 4) \times 2 &= 20 \times 2 = 40 \\ 2 \times (3 \times 2) &= 2 \times 6 = 12 \\ 6 \times (3 \times 2) &= 6 \times 6 = 36 \\ (3 \times 4) \times 5 &= 12 \times 5 = 60 \\ (3 \times 3) \times 7 &= 9 \times 7 = 63 \\ (7 \times 1) \times 2 &= 7 \times 2 = 14 \\ 12 \times (2 \times 5) &= 12 \times 10 = 120 \\ 6 \times (2 \times 5) &= 6 \times 10 = 60 \\ 10 \times (4 \times 2) &= 10 \times 8 = 80 \\ 100 \times (2 \times 4) &= 100 \times 8 = 800 \\ (3 \times 2) \times 8 &= 6 \times 8 = 48 \\ (4 \times 3) \times 7 &= 12 \times 7 = 84 \end{aligned}$$

(توجد طرق أخرى للحل).

$$a = 12 \leftarrow 3 \times 4 = a$$

وبالتالي فإن: عدد ثمرات التين التي أكلها شقيق أيمن = 12 ثمرة.

$$d = 3 \leftarrow d \times 7 = 21$$

وبالتالي فإن: ركوب الدراجة أسرع 3 مرات من المشي.

$$c = 4 \leftarrow 3 \times c = 12$$

وبالتالي فإن: عدد قطع الكعك التي كانت مع أحمد = 4 قطع.

$$m = 6 \leftarrow 5 \times m = 30$$

وبالتالي فإن: عدد الطوابق بالمبنى المجاور = 6 طوابق.

$$b = 20 \leftarrow 4 \times 5 = b$$

وبالتالي فإن: عدد الكرات الزجاجة التي مع نادية في مايو = 20 كرة.

$$a = 8 \leftarrow 2 \times 4 = a$$

وبالتالي فإن: عدد المرات التي جرتها آية حول الملعب = 8 مرات.

$$d = 10 \leftarrow 3 \times d = 30$$

وبالتالي فإن: ارتفاع المنزل = 10 أمتار.

$$S = 8 \leftarrow 3 \times S = 24$$

وبالتالي فإن: ما تحتاجه سلمى للوصول إلى المدرسة بالسيارة هو 8 دقائق.

إجابة أسئلة من امتحانات الإدارات

72	6	7	6	9	27
5	20,000	3	10	21	
$3 \times 8 = m$	$a = 5 \times 10$	35			

إجابة تقييم (1) على المفهوم الأول

السؤال الأول:

4	8	35	66	4	5
---	---	----	----	---	---

السؤال الثاني:

3	20	3	24	8	5
---	----	---	----	---	---

السؤال الثالث:

$$b = 32 \leftarrow 4 \times 8 = b$$

وبالتالي فإن: عدد الكرات الصفراء = 32 كرة.

$$f = 5 \quad a = 4 \quad z = 40$$

إجابة تقييم (2) على المفهوم الأول

السؤال الأول:

4	5	8	7	32	21
---	---	---	---	----	----

السؤال الثاني:

7	9	20	10	5	4
---	---	----	----	---	---

السؤال الثالث:

$$z = 3 \leftarrow z \times 5 = 15$$

وبالتالي فإن: طول الأتوبيس يساوي 3 مرات طول السيارة.

$$w = 45 \quad y = 6 \quad z = 5$$

10) أجب بنفسك.

11) $38 \times 100 = 3,800$

ثمن التذاكر لكل المسافرين = 3,800 جنيه.

$4,000 \times 10 = 40,000$

عدد البيض = 40,000 بيضة.

$3 \times (4 \times 3) = 36$

عدد زجاجات المياه التي اشترتها مريم = 36 زجاجة.

$(4 \times 3) \times 100 = 1,200$

عدد ثمرات التفاح بالمرزعة = 1,200 تفاحة.

$(4 \times 2) \times 6 = 48$

عدد الأقلام المثلثة بالصندوقين = 48 قلمًا.

$6 \times 4 = 4 \times 6 = 24$

أو $3 \times 8 = 8 \times 3 = 24$ (توجد إجابات أخرى للحل).

إجابة أسئلة من امتحانات الإدارات

1) 11 2) 0 3) الإبدال في عملية الضرب.

4) 90 5) $6 \times 9 = 9 \times 6$ 6) 10

2) 1, 0 3) العنصر المحايد الضربي.

4) 45 5) 0 6) 8 7) 24 8) 9,000

9) 10 10) 6 11) 4 12) 50



1) 5 2) 7 3) 9

4) 3 5) 11 6) 12 7) 14 8) 16

9) 240 10) 7,200 11) 540

12) 12,000 13) 2,800 14) 42,000

15) 120 16) 2,000 17) 630

18) 4,200 19) 15,000 20) 40,000

21) 18,000 22) 2,400 23) 1,000

إجابة أسئلة من امتحانات الإدارات

1) 5 2) 18 3) 36,000 4) 3,700

5) 140 6) 1,200 7) 36,000 8) 20,000

9) 30 $3 \times 3 = 90$

عدد الساعات التي تستخدمه فيها في 30 يومًا = 90 ساعة.

10) 160 $8 \times 20 = 160$

المبلغ الذي مع أحمد = 160 جنيهًا.

إجابة تقييم (1) على المفهوم الثاني

السؤال الأول:

1) الدمج في عملية الضرب. 2) 100 3) 0

4) 2 5) $<$

السؤال الثاني:

6) الإبدال في عملية الضرب. 7) 27 8) 10

9) 4,000 10) 1 11) 6

السؤال الثالث:

12) $(5 \times 2) \times 7 = 10 \times 7 = 70$

13) $70 \times 100 = 7,000$

ثمن 100 كتاب من نفس النوع = 7,000 جنيه.

إجابة تقييم (2) على المفهوم الثاني

السؤال الأول:

1) $>$ 2) $3 \times 4 = 4 \times 3$ 3) 35

4) 1,000 5) 8

السؤال الثاني:

6) 180 7) الدمج في عملية الضرب. 8) 0

9) 350 10) 2 11) 15

السؤال الثالث:

12) $6 \times (2 \times 5) = 6 \times 10 = 60$

13) $15 \times 100 = 1,500$

ثمن قطع الكيك = 1,500 جنيه.

إجابة اختبار سلاح التلميذ على الوحدة الخامسة

اختبار الوحدة

السؤال الأول:

1) 1 2) 27 3) 3

4) 9 5) 1,000 6) 50

7) $9 \times 6 = 6 \times 9$

السؤال الثاني:

8) 48 9) 10 10) 6

11) 30 12) 28 13) 500

14) 90 15) 120

السؤال الثالث:

16) 0 17) 21

18) الدمج في عملية الضرب. 19) 18

20) $a = 10 \times 5$ 21) 24

22) 7

السؤال الرابع:

23) عدد التفاحات التي أكلها أخوه = 12 تفاحة.

24) $400 \times 10 = 4,000$

ثمن 10 أجهزة من نفس النوع = 4,000 جنيه.

25) $3 \times 4 \times 5 = 60$

ثمن الأقلام التي اشترتها دعاء = 60 جنيهًا.



إجابات الوحدة السادسة

المفهوم الأول

تمرين 1



عوامل العدد 14 هي: 1، 2، 7، 14



عوامل العدد 18 هي: 1، 2، 3، 6، 9، 18

باقي السؤال: أجب بنفسك.

3، 6 10، 5، 2 1 5 2

5 1 2

7، 9 2 7، 1

ليس عاملاً ليس عاملاً عامل عامل

عامل ليس عاملاً عامل

عامل ليس عاملاً عامل

25 10 4

4 6 1 (توجد إجابات أخرى).

2 (توجد إجابات أخرى).

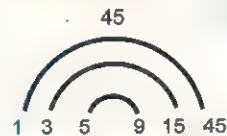
40، 30، 20 (توجد إجابات أخرى).

8، 4، 2، 1 6

(✓) (✓) (X) (X) (✓) 5

(✓) (X) (X) (✓) 6

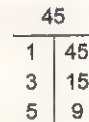
قوس قزح



شجرة العوامل



مخطط التحليل



عوامل العدد 6 هي: 1، 2، 3، 6

عوامل العدد 14 هي: 1، 2، 7، 14

عوامل العدد 19 هي: 1، 19

عوامل العدد 25 هي: 1، 5، 25

عوامل العدد 10 هي: 1، 2، 5، 10

عوامل العدد 12 هي: 1، 2، 3، 4، 6، 12

عوامل العدد 27 هي: 1، 3، 9، 27

عوامل العدد 28 هي: 1، 2، 4، 7، 14، 28

عوامل العدد 16 هي: 1، 2، 4، 8، 16

عوامل العدد 20 هي: 1، 2، 4، 5، 10، 20

عوامل العدد 24 هي: 1، 2، 3، 4، 6، 8، 12، 24

عوامل العدد 32 هي: 1، 2، 4، 8، 16، 32

عوامل العدد 30 هي: 1، 2، 3، 5، 6، 10، 15، 30

عوامل العدد 42 هي: 1، 2، 3، 6، 7، 14، 21، 42

عوامل العدد 36 هي: 1، 2، 3، 4، 6، 9، 12، 18، 36

عوامل العدد 48 هي:

1، 2، 3، 4، 6، 8، 12، 16، 24، 48

عوامل العدد 60 هي:

1، 2، 3، 4، 5، 6، 10، 12، 15، 20، 30، 60

عوامل العدد 54 هي:

1، 2، 3، 6، 9، 18، 27، 54

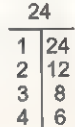
28 50 35 8

إجابة أسئلة من امتحانات الإدارات

8 1 1 21 5 7 4 4 3 6 2 8 1 1

20، 10، 5، 4، 2، 1 8 7، 1 2

15، 5، 3، 1 12، 6، 4، 3، 2، 1 3



تمرين 2

1 عدد أولي. عدد متعدد العوامل.

عدد متعدد العوامل. عدد متعدد العوامل.

عدد أولي. عدد متعدد العوامل.

عدد متعدد العوامل. عدد متعدد العوامل.

عدد أولي. عدد متعدد العوامل.

عدد متعدد العوامل. عدد متعدد العوامل.

عدد أولي. عدد أولي. عدد متعدد العوامل.

الأعداد الأولية هي: 2، 3، 5، 7، 11، 13، 17، 19، 23، 29، 31، 37، 41، 43، 47، 53، 59، 61، 67، 71، 73، 79، 83، 89، 97، 101، 103، 107، 109، 113، 127، 131، 137، 139، 149، 151، 157، 163، 167، 173، 179، 181، 187، 191، 193، 197، 199

3 2 2 3

1 والعدد نفسه. 2 2

5 4، متعدد العوامل. 2، أولي.

31 41 13

(✓) (X) (✓) (X) 4

(✓) (X) (X) (X)

(✓) (X) (X) (✓)

إجابة تقييم (1) على المفهوم الأول

السؤال الأول:

- 7 (1) 9 (2) 3 (3)
23 (4) 7 (5) 9 (6)

السؤال الثاني:

- 10، 5، 2، 1 (7)
36، 18، 12، 9، 6، 4، 3، 2، 1 (9)
4 (11) 28 (12) 1 (8) 17 (10)

السؤال الثالث:

- 13 (10.م.ع) للعدد 30، 45 هو: 15
14 (10، 20، 30) (توجد إجابات أخرى).
15 (35، 7، 5، 1)

إجابة تقييم (2) على المفهوم الأول

السؤال الأول:

- 7 (1) 2 (2) 6 (3) 11 (4)
8 (5) 9 (6) 5 (7)

السؤال الثاني:

- 14، 7، 2، 1 (8) 6 (9) 6 (10)
11 (11) 24، 12، 8، 6، 4، 3، 2، 1 (12)

السؤال الثالث:

- 13 (10.م.ع) للعدد 7، 21 هو: 7

عدد أولي	عدد متعدد العوامل
17، 37	22، 6، 35، 24، 40

المفهوم الثاني

تمرين 4

- 10، 5، 0 (1) (توجد إجابات أخرى).
6، 4، 2، 0 (2) (توجد إجابات أخرى).
28، 21، 14، 7، 0 (3) (توجد إجابات أخرى).
18، 15، 12، 9، 6، 3، 0 (4)
32، 28، 24، 20، 16، 12، 8، 4، 0 (5)
28، 26، 24، 22 (6)

- 2 مضاعفات العدد 2: 0، 2، 4، 6، 8، ...

مضاعفات العدد 3: 0، 3، 6، 9، ...

المضاعفات المشتركة: 0، 6

مضاعفات العدد 5: 0، 5، 10، 15، ...

مضاعفات العدد 10: 0، 10، 20، ...

المضاعفات المشتركة: 0، 10

باقي السؤال: أجب بنفسك.

(متعدد العوامل).

(متعدد العوامل).

(متعدد العوامل).

(متعدد العوامل).

(أولي).

(متعدد العوامل).

5 عوامل العدد 14 هي: 1، 2، 7، 14

6 عوامل العدد 18 هي: 1، 2، 3، 6، 9، 18

7 عوامل العدد 22 هي: 1، 2، 11، 22

8 عوامل العدد 21 هي: 1، 3، 7، 21

9 عوامل العدد 31 هي: 1، 31

10 عوامل العدد 46 هي: 1، 2، 23، 46

باقي السؤال: أجب بنفسك.

إجابة أسئلة من امتحانات الإدارات

- 1 (1) 2 (2) عاملان 2 (3) 1 (4)
19 (5) 13 (6) 13 (7) 8 (8) غير ذلك.
5 (9) 30 (10) (توجد إجابات أخرى). 17 (11)
3 (12) 19 (13) 2 (14)

تمرين 3

1 عوامل العدد 6 هي: 1، 2، 3، 6

2 عوامل العدد 8 هي: 1، 2، 4، 8

3 عوامل العدد 4 هي: 1، 2، 4

4 عوامل العدد 10 هي: 1، 2، 5، 10

5 عوامل العدد 11 هي: 1، 11

6 عوامل العدد 23 هي: 1، 23

باقي السؤال: أجب بنفسك.

2 أوجد عوامل العدد والعوامل المشتركة بنفسك.

1 (10.م.ع) 6 = (10.م.ع) 11 = (10.م.ع) 12 = (10.م.ع)

2 (10.م.ع) 20 = (10.م.ع) 16 = (10.م.ع) 10 = (10.م.ع)

3 (10.م.ع) 11 هو: 11 (10.م.ع) 2 هو: 2 (10.م.ع) 15 هو: 15 (10.م.ع)

4 (10.م.ع) 10 هو: 10 (10.م.ع) 5 هو: 5 (10.م.ع) 5 هو: 5 (10.م.ع)

5 (10.م.ع) 8 هو: 8 (10.م.ع) 11 هو: 11 (10.م.ع)

6 (10.م.ع) للعدد 7، 14 هو: 7

وبالتالي فإن أكبر عدد من التنسيقات = 7 تنسيقات لكل نوع.

عدد زهرات الورد بكل تنسيق = 1 زهرة: لأن 7 + 7 = 1

عدد زهرات الأقحوان بكل تنسيق = 2 زهرة: لأن 14 + 7 = 2

أجب بنفسك.

إجابة أسئلة من امتحانات الإدارات

- 1 (1) 1 (2) 6 (3) 5 (4)

2 عوامل العدد 10 هي: 1، 2، 5، 10

3 عوامل العدد 20 هي: 1، 2، 4، 5، 10، 20

4 (10.م.ع) هو: 10

5 عوامل العدد 8 هي: 1، 2، 4، 8

6 عوامل العدد 12 هي: 1، 2، 3، 4، 6، 12

7 (10.م.ع) هو: 4

8 عوامل العدد 21 هي: 1، 3، 7، 21

9 عوامل العدد 35 هي: 1، 5، 7، 35

10 (10.م.ع) هو: 7

باقي السؤال: يسهل الحل.



إجابة تقييم (2) على المفهوم الثاني

السؤال الأول:

- 10 (4) 21 (3) 5 (2) 0 (1)
20 (7) 49 (6) 7 عامل من عوامل العدد 19 (5)

السؤال الثاني:

- 12 (8) 4، 2، 0 (9) 3 و 4 من عوامل العدد 12
(توجد إجابات أخرى).
10 (10)
(توجد إجابات أخرى).
3 (11)

السؤال الثالث:

- 12 (12) 6، 3 عاملان للعدد 12
12 مضاعف للعدد 6، 3
3 أحد عوامل العدد 6
6 مضاعف للعدد 3
20، 10 (13) (توجد إجابات أخرى).

إجابة اختبار سلاح التلميذ على الوحدة السادسة

اختبار الوحدة

السؤال الأول:

- 2 (1) 4 (2) 42 (3)
25 (4) 36 (5) 1 (6) 48 (7)

السؤال الثاني:

- 13 (8) 4، 2 (9) 2 (10)
28، 24 (11) 35 مضاعف للعدد 5، 7 (12)
3 (14) 7 (15)
5 أو 1 (13)

السؤال الثالث:

- 10 (16) 7 (17) 60، 18 (18)
0 (19) 13 (20) 7 (21)
8 مضاعف للعدد 2، 4، 2 من عوامل العدد 8 (22)

السؤال الرابع:

- 25 (23) عوامل العدد 25 هي: 1، 5، 25
عوامل العدد 45 هي: 1، 3، 5، 9، 15، 45
العوامل المشتركة للعدد 25، 45 هي: 1، 5
عوامل العدد 12 هي: 1، 2، 3، 4، 6، 12 (24)
عوامل العدد 30 هي: 1، 2، 3، 5، 6، 10، 15، 30
العوامل المشتركة هي: 1، 2، 3، 6
العامل المشترك الأكبر للعدد 6 هو: 6
12، 8، 4 (25) (توجد إجابات أخرى).
3 × 8 = 24 ، 2 × 12 = 24 ، 2 × 4 = 8 (26)
الأعداد 24، 8، 2 مضاعفات للعدد 24
8، 2 من عوامل العدد 24
24 مضاعف للعدد 2، 8
2 أحد عوامل العدد 8
8 مضاعف للعدد 2

- 3 (3) مضاعف
ليس مضاعفًا
ليس مضاعفًا
مضاعف

- (X) (3) (X) (3) (X) (3)
9، 3 (3) 0، 20، 10 (2) 36، 15، 21، 6 (1) 5
40 (6) 30 (5) 36 (4)
35 (8) 48، 12، 24، 0 (7)
40 (6) 30 (6)

إجابة أسئلة من امتحانات الإدارات

- 20 (5) 43 (4) 10 (3) 9 (2) 0 (1) 1
15 (10) 5 (9) 27 (8) 20 (7) 55 (6)
15، 10، 5، 0 (2) (توجد إجابات أخرى). 6

تمرين 5

- 1 (1) عامل
مضاعف
عامل
مضاعف
2 (2) 21 مضاعف للعدد 3 و 7
4 و 5 من عوامل العدد 20
6 و 9 من عوامل العدد 54 ، بينما 54 مضاعف للعدد 6 و 9
3 (3) 6 عامل من عوامل العدد 24
12 من مضاعفات العدد 4
8 من عوامل العدد 32
4 (4) 8 مضاعف للعدد 2، 4، 2 من عوامل العدد 8
2 × 7 = 14 (4)
7، 2 من عوامل العدد 14
14 مضاعف للعدد 2، 7
4 × 6 = 24 ، 2 × 12 = 24 ، 2 × 2 = 4
الأعداد 24، 4، 2 مضاعفات للعدد 24
24 مضاعف للعدد 2، 4
2 من عوامل العدد 24
4 مضاعف للعدد 2
2 من عوامل العدد 4
باقي السؤال: أجب بنفسك.

إجابة تقييم (1) على المفهوم الثاني

السؤال الأول:

- 27 (1) 40 (2) 9 (3)
6 (4) 16 (5) 27 (6) مضاعف للعدد 3، 9

السؤال الثاني:

- 7 (7) الصفر 35 (8) 40 (9) مضاعف للعدد 5 و 8
3 (10)

السؤال الثالث:

- 4، 2، 0 (11) (توجد إجابات أخرى). 10 (12)



	1,000	100	90	3
5	$1,000 \times 5$ $= 5,000$	100×5 $= 500$	90×5 $= 450$	3×5 $= 15$

$1,193 \times 5 = 5,965$

باقي السؤال: يسهل الحل.

$$\begin{aligned} 2 \times 48 &= 2 \times (40 + 8) \\ &= (2 \times 40) + (2 \times 8) \\ &= 80 + 16 = 96 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 75 \times 9 &= (70 + 5) \times 9 \\ &= (70 \times 9) + (5 \times 9) \\ &= 630 + 45 = 675 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 32 \times 7 &= (30 + 2) \times 7 \\ &= (30 \times 7) + (2 \times 7) \\ &= 210 + 14 = 224 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 315 \times 5 &= (300 + 10 + 5) \times 5 \\ &= (300 \times 5) + (10 \times 5) + (5 \times 5) \\ &= 1,500 + 50 + 25 = 1,575 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 249 \times 5 &= (200 + 40 + 9) \times 5 \\ &= (200 \times 5) + (40 \times 5) + (9 \times 5) \\ &= 1,000 + 200 + 45 = 1,245 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 8 \times 620 &= 8 \times (600 + 20) \\ &= (8 \times 600) + (8 \times 20) \\ &= 4,800 + 160 = 4,960 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 2,391 \times 8 &= (2,000 + 300 + 90 + 1) \times 8 \\ &= (2,000 \times 8) + (300 \times 8) \\ &\quad + (90 \times 8) + (1 \times 8) \\ &= 16,000 + 2,400 + 720 + 8 = 19,128 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 4,128 \times 3 &= (4,000 + 100 + 20 + 8) \times 3 \\ &= (4,000 \times 3) + (100 \times 3) \\ &\quad + (20 \times 3) + (8 \times 3) \\ &= 12,000 + 300 + 60 + 24 = 12,384 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 1,259 \times 6 &= (1,000 + 200 + 50 + 9) \times 6 \\ &= (1,000 \times 6) + (200 \times 6) \\ &\quad + (50 \times 6) + (9 \times 6) \\ &= 6,000 + 1,200 + 300 + 54 = 7,554 \end{aligned}$$

192	168	152
1,704	2,100	290
14,421	16,048	6,316

$$\begin{aligned} &(5 \times 200) + (5 \times 70) + (5 \times 1) \\ &(4 \times 2,000) + (4 \times 100) + (4 \times 30) + (4 \times 6) \\ &(5 \times 5,000) + (5 \times 400) + (5 \times 7) \\ &2 \quad 346 \end{aligned}$$

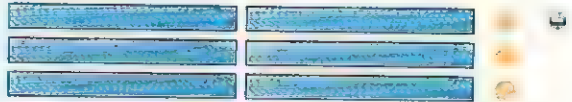
إجابات الوحدة السابعة.

المفهوم الأول

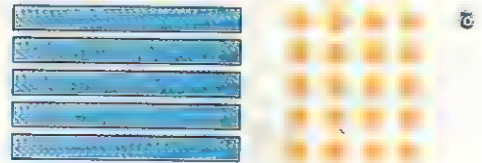
تمرين 1



وبالتالي فإن: $40 + 28 = 68$ ، $17 \times 4 = 68$



وبالتالي فإن: $60 + 3 = 63$ ، $21 \times 3 = 63$



وبالتالي فإن: $50 + 20 = 70$ ، $14 \times 5 = 70$

40	3	
$40 \times 9 = 360$	$3 \times 9 = 27$	$9 \times 43 = 387$

60	7	
$60 \times 4 = 240$	$7 \times 4 = 28$	$67 \times 4 = 268$

90	1	
$90 \times 6 = 540$	$1 \times 6 = 6$	$91 \times 6 = 546$

50	6	
$50 \times 5 = 250$	$6 \times 5 = 30$	$5 \times 56 = 280$

70	8	
$70 \times 4 = 280$	$8 \times 4 = 32$	$78 \times 4 = 312$

500	90	4
$500 \times 4 = 2,000$	$90 \times 4 = 360$	$4 \times 4 = 16$

$4 \times 594 = 2,376$

200	6	
$200 \times 7 = 1,400$	$6 \times 7 = 42$	

$7 \times 206 = 1,442$

500	80	3
$500 \times 6 = 3,000$	$80 \times 6 = 480$	$3 \times 6 = 18$

$583 \times 6 = 3,498$



6 110 = 22 × 5

وبالتالي فإن: أقصى عدد من الركاب يمكن أن يحمله الأتوبيس النهري

خلال 5 رحلات = 110 ركاب.

9 × 58 = 522

وبالتالي فإن: عدد الكيلومترات التي سيقطعها الأتوبيس النهري إذا سار

في هذا المسار 9 مرات يوميًا = 522 كيلومترًا.

65 × 4 = 260

وبالتالي فإن: محيط قطعة الأرض = 260 مترًا.

9 × 125 = 1,125

وبالتالي فإن: ثمن القماش الذي اشتراه خالد = 1,125 جنيهًا.

3 × 1,280 = 3,840

وبالتالي فإن: طول 3 أتوبيسات = 3,840 سنتيمترًا.

650 × 8 = 5,200

وبالتالي فإن: ثمن الثلاجة = 5,200 جنيه.

تمرين 2

206
× 4
24 (6 × 4)
+ 0 (0 × 4)
+ 800 (200 × 4)
824

146
× 5
30 (6 × 5)
+ 200 (40 × 5)
+ 500 (100 × 5)
730

1,738
× 2
16 (8 × 2)
+ 60 (30 × 2)
+ 1,400 (700 × 2)
+ 2,000 (1,000 × 2)
3,476

849 184 106 2
14,728 4,554 615
28,399 33,440 22,872
40,625 61,263 47,192
1,715 348 116 3
6,840 3,206 4,068
3,224 81 364 4
3,150 3,675 408
6,210 2,780 8,852

5 التقدير: 90 ، الحل: 96

ب التقدير: 120 ، الحل: 102

ج التقدير: 200 ، الحل: 268

التقدير: 2,400 ، الحل: 2,274

التقدير: 8,000 ، الحل: 9,308

التقدير: 2,000 ، الحل: 2,698

توجد إجابات أخرى للجزء الخاص بالتقدير.

6 35 × 5 = 175

وبالتالي فإن: إجمالي ما تنخره منى في 5 شهور = 175 جنيهًا.

4 × 402 = 1,608

وبالتالي فإن: ما دفعه عمرو = 1,608 جنيهات.

6 × 145 = 870

وبالتالي فإن: إجمالي المبلغ الذي فازوا به جميعًا = 870 جنيهًا.

3 × 2,445 = 7,335

وبالتالي فإن: كتلة 3 أكياس مماثلة = 7,335 جرامًا.

7 × 7,690 = 53,830

وبالتالي فإن: إجمالي ما يدفعه التاجر = 53,830 جنيهًا.

إجابة أسئلة من امتحانات الإدارات

3,300 ③ (30 × 6) + (5 × 6) ② 8 ① 1

8 × 65 ⑥ 420 ⑤ 75 ④

540 ⑤ (توجد إجابات أخرى). 832 ② 279 ②

8 × 45 = 360 ما يدفعه يوسف = 360 جنيهًا: لأن: 8 × 45 = 360 ③

تمرين 3

3,200 ⑤ 5,400 ⑤ 600 ① 1

500 ⑤ 2,800 ⑤ 1,800 ⑤

2,700 ⑤ 3,600 ⑤ 2,000 ⑤

8,100 ⑤ 4,900 ⑤ 2,400 ⑤

المسألة	نموذج مساحة المستطيل	النتائج
أ 40 × 62	<div>60 2</div> <div>60 × 40 = 2,400 2 × 40 = 80</div>	2,480
ب 70 × 55	<div>50 5</div> <div>50 × 70 = 3,500 5 × 70 = 350</div>	3,850
ج 54 × 30	<div>50 4</div> <div>50 × 30 = 1,500 4 × 30 = 120</div>	1,620
د 40 × 78	<div>70 8</div> <div>70 × 40 = 2,800 8 × 40 = 320</div>	3,120
هـ 44 × 20	<div>40 4</div> <div>40 × 20 = 800 4 × 20 = 80</div>	880
و 15 × 30	<div>10 5</div> <div>10 × 30 = 300 5 × 30 = 150</div>	450

- 4 خارج القسمة 9 والباقي صفر.
 خارج القسمة 6 والباقي صفر.
 خارج القسمة 3 والباقي 4
 خارج القسمة 12 والباقي 1
 خارج القسمة 4 والباقي 1
 خارج القسمة 10 والباقي 3
 خارج القسمة 4 والباقي 2
 خارج القسمة 9 والباقي 2
 خارج القسمة 5 والباقي 3
 خارج القسمة 8 والباقي 2
 خارج القسمة 5 والباقي 5
 خارج القسمة 8 والباقي صفر.

5 (والباقي 3) $15 + 4 = 3$
 عدد الفطائر التي يأخذها كل صديق = 3 فطائر والباقي 3 فطائر.

ب $21 + 3 = 7$
 عدد زجاجات العصير التي وضعها على كل طاولة = 7 زجاجات.

6 (والباقي 4) $49 + 5 = 9$
 وبالتالي فإننا: نحتاج 10 صناديق؛ بحيث يحتوي آخر صندوق منها على 4 أكواب فقط.

7 (والباقي 1) $37 + 9 = 4$
 عدد الأقلام التي سيأخذها كل تلميذ = 4 أقلام، ويتبقى قلم واحد.

8 $40 + 40 = 80$ ؛ لذا فإن أتوبيسين يكونان كافيين لاستيعاب 80 تلميذًا بحد أقصى، وبالتالي سيكونان كافيين لاستيعاب 60 تلميذًا.

تمرين 5

المسألة	حقيقة ذات صلة	النتيجة
800 ÷ 4	$8 + 4 = 2$	$800 ÷ 4 = 200$
3,000 ÷ 6	$30 ÷ 6 = 5$	$3,000 ÷ 6 = 500$
81,000 ÷ 9	$81 ÷ 9 = 9$	$81,000 ÷ 9 = 9,000$

- 2 30 90 90 800 50
 900 120 600 5,000 800
 6,000 700 1,000 5,000 10,000
 2 240 2 9
 800 500 1,200 6 700

4 $100 ÷ 5 = 20$
 عدد الأيام التي أنقضى فيها خالد النقود = 20 يومًا.

ب $540 ÷ 9 = 60$
 عدد الصناديق الصغيرة التي سيجتاجها التلاميذ = 60 صندوقًا.

تمرين 6

1 $36 + 2 = 18$ 36 ÷ 6 = 63
 558 ÷ 5 = 111 (والباقي 3) 821 ÷ 7 = 117 (والباقي 2)

2 الباقي: 4
 50 15
 10 3

وبالتالي فإن: (والباقي 4) $10 + 3 = 13$
 $69 + 5 = 13$

- 3 1,750 620 2,490
 2,160 700 1,680
 4 1,080 1,470 520
 690 440 3,120
 5 920 1,080 2,880
 650 560 2,340
 2,150 2,960 5,040
 1,960 1,680 1,440

6 قُدِّر بنفسك.

7 $20 \times 60 = 1,200$
 وبالتالي فإن: إجمالي ما دفعه حازم = 1,200 جنيه.

ب $50 \times 37 = 1,850$
 وبالتالي فإن: عدد تلاميذ المدرسة = 1,850 تلميذًا.

ج $38 \times 30 = 1,140$
 وبالتالي فإن: ثمن التذاكر لكل المسافرين = 1,140 جنيهًا.

إجابة أسئلة من امتحانات الإدارات

- 1 4,000 2 2,750 3 1,600 4 5,000 5 180

إجابة تقييم (1) على المفهوم الأول

السؤال الأول:

- 1 75 2 32 3 200 4 150 5 3,700

السؤال الثاني:

- 6 240 (توجد إجابات أخرى). 7 420 8 92 9 450
 10 12,700 11 100

السؤال الثالث:

- 12 إجمالي ثمن التذاكر التي اشترها الأشخاص = 1,800 جنيه؛ لأن $9 \times 200 = 1,800$

إجابة تقييم (2) على المفهوم الأول

السؤال الأول:

- 1 75 2 24,500 3 600
 4 12,000 5 $(30 \times 7) + (2 \times 7)$

السؤال الثاني:

- 6 215 7 5,670 8 1,400 9 70

السؤال الثالث:

- 10 إجمالي عدد قطع الحلوى في 3 علب متماثلة = 105 قطع؛ لأن $35 \times 3 = 105$
 11 عدد الأقلام مع عبير = 84 قلمًا؛ لأن $12 \times 7 = 84$

المفهوم الثالث

تمرين 4

1 يسهل الحل.

- 2 5 3 45 1 2 8 6 48 1 5 2 3 8 4 2 3 1 2 5 2



الباقى: 3

8	64	8
	8	1

$$8 + 1 = 9$$

وبالتالى فإن: (والباقى 3) $75 + 8 = 9$

الباقى: 3

5	500	250	15
	100	50	3

$$100 + 50 + 3 = 153$$

وبالتالى فإن: $765 + 5 = 153$

الباقى: 3

4	400	40	12
	100	10	3

$$100 + 10 + 3 = 113$$

وبالتالى فإن: (والباقى 3) $455 + 4 = 113$

الباقى: 2

8	2,400	800
	300	100

$$300 + 100 = 400$$

وبالتالى فإن: $3,200 + 8 = 400$

الباقى: 1

3	600	12
	200	4

$$200 + 4 = 204$$

وبالتالى فإن: (والباقى 1) $613 + 3 = 204$

4 (والباقى 5) $89 + 6 = 14$

وبالتالى فإن: عدد الكتب التي سيحصل عليها كل فصل = 14 كتابًا.

ب $92 + 4 = 23$

وبالتالى فإن: عدد الملصقات التي سيحصل عليها كل صديق من أصدقائه = 23 ملصقًا.

ج $545 + 5 = 109$

وبالتالى فإن: عدد الأيام التي يجب أن تعمل فيها لتوفير ما يكفي من النقود لشراء اللعبة = 109 أيام.

د $492 + 4 = 123$

وبالتالى فإن: عدد السيارات في كل موقف = 123 سيارة.

هـ $864 + 8 = 108$

وبالتالى فإن: عدد الأقلام الرصاص التي سيحصل عليها كل فصل = 108 أقلام.

تمرين 7

1

4	892	200
-	800	
	92	20
-	80	
	12	3
-	12	
	00	

$200 + 20 + 3 = 223$

وبالتالى فإن: $892 + 4 = 223$

الباقى: 3

4	80	12
	20	3

$$20 + 3 = 23$$

وبالتالى فإن: (والباقى 3) $95 + 4 = 23$

الباقى: 4

6	60	18
	10	3

$$10 + 3 = 13$$

وبالتالى فإن: (والباقى 4) $82 + 6 = 13$

الباقى: 1

3	300	210	9
	100	70	3

$$100 + 70 + 3 = 173$$

وبالتالى فإن: (والباقى 1) $520 + 3 = 173$

الباقى: 2

4	200	4
	50	1

$$50 + 1 = 51$$

وبالتالى فإن: (والباقى 2) $206 + 4 = 51$

الباقى: 8

8	400	80	32
	50	10	4

$$50 + 10 + 4 = 64$$

وبالتالى فإن: $512 + 8 = 64$

3 (والباقى 1)

5	50	15
	10	3

$$10 + 3 = 13$$

وبالتالى فإن: (والباقى 1) $66 + 5 = 13$

الباقى: 1

4	80	12
	20	3

$$20 + 3 = 23$$

وبالتالى فإن: (والباقى 1) $93 + 4 = 23$

الباقى: 3

3	60	6
	20	2

$$20 + 2 = 22$$

وبالتالى فإن: (والباقى 1) $67 + 3 = 22$

الباقى: 5

7	70	14
	10	2

$$10 + 2 = 12$$

وبالتالى فإن: (والباقى 5) $89 + 7 = 12$

تمرين 8

$$\begin{array}{r} 12 \\ 4 \overline{) 48} \\ \underline{-4} \\ 08 \\ \underline{-8} \\ 0 \end{array}$$

وبالتالي فإن: $48 \div 4 = 12$

$$\begin{array}{r} 34 \\ 2 \overline{) 68} \\ \underline{-6} \\ 08 \\ \underline{-8} \\ 0 \end{array}$$

وبالتالي فإن: $68 \div 2 = 34$

$$\begin{array}{r} 2,386 \\ 3 \overline{) 7,158} \\ \underline{-6} \\ 11 \\ \underline{-9} \\ 25 \\ \underline{-24} \\ 18 \\ \underline{-18} \\ 00 \end{array}$$

وبالتالي فإن:

$$7,158 \div 3 = 2,386$$

$$\begin{array}{r} 108 \\ 3 \overline{) 324} \\ \underline{-3} \\ 024 \\ \underline{-24} \\ 00 \end{array}$$

وبالتالي فإن:

$$324 \div 3 = 108$$

$$\begin{array}{r} 112 \\ 5 \overline{) 560} \\ \underline{-5} \\ 06 \\ \underline{-5} \\ 10 \\ \underline{-10} \\ 00 \end{array}$$

وبالتالي فإن:

$$560 \div 5 = 112$$

$$\begin{array}{r} 146 \\ 6 \overline{) 879} \\ \underline{-6} \\ 27 \\ \underline{-24} \\ 39 \\ \underline{-36} \\ 3 \end{array}$$

وبالتالي فإن:

$$879 \div 6 = 146 \text{ (الباقي 3)}$$

باقي السؤال: أجب بنفسك.

- 27 ② 2 ⑤ والباقي 2 ⑥ 6 والباقي 6 ⑦
40 ③ 86 ④ 97 والباقي 1 ⑧
39 ⑤ 34 والباقي 6 ⑨ 203 ⑩
300 ⑪ 1,153 ⑫ 910 ⑬
901 والباقي 1 ⑭ 1,492 والباقي 1 ⑮

$$64 \div 4 = 16 \text{ ③}$$

عدد الأقلام الرصاص التي ستحصل عليها كل مجموعة = 16 قلمًا.

$$84 \div 6 = 14 \text{ ②}$$

عدد الكتب الدراسية التي حصل عليها كل فصل = 14 كتابًا.

$$31 \div 3 = 10 \text{ (الباقي 1) ⑤}$$

نصيب كل صديق = 10 قطع حلوى ، توجد قطعة حلوى واحدة مُتبقية.

$$784 \div 7 = 112 \text{ ④}$$

عدد الركاب الذين يمكنهم الجلوس في كل عربة = 112 راكبًا.

$$\begin{array}{r} 5 \overline{) 590} \\ \underline{-500} \\ 90 \\ \underline{-90} \\ 00 \end{array}$$

$$100 + 10 + 8 = 118$$

وبالتالي فإن: $590 \div 5 = 118$

$$\begin{array}{r} 4 \overline{) 897} \\ \underline{-800} \\ 97 \\ \underline{-80} \\ 17 \\ \underline{-16} \\ 01 \end{array}$$

$$200 + 20 + 4 = 224$$

وبالتالي فإن: $897 \div 4 = 224$ (والباقي 1)

$$\begin{array}{r} 8 \overline{) 256} \\ \underline{-240} \\ 16 \\ \underline{-16} \\ 00 \end{array}$$

$$30 + 2 = 32$$

وبالتالي فإن: $256 \div 8 = 32$

باقي السؤال: أجب بنفسك.

$$\begin{array}{r} 6 \overline{) 244} \\ \underline{-240} \\ 004 \end{array}$$

$$244 \div 6 = 40 \text{ (الباقي 4) ②}$$

$$\begin{array}{r} 4 \overline{) 517} \\ \underline{-400} \\ 117 \\ \underline{-80} \\ 37 \\ \underline{-36} \\ 01 \end{array}$$

$$100 + 20 + 9 = 129$$

وبالتالي فإن: $517 \div 4 = 129$ (والباقي 1)

$$\begin{array}{r} 3 \overline{) 792} \\ \underline{-600} \\ 192 \\ \underline{-150} \\ 42 \\ \underline{-30} \\ 12 \\ \underline{-12} \\ 00 \end{array}$$

$$200 + 50 + 10 + 4 = 264$$

وبالتالي فإن: $792 \div 3 = 264$

باقي السؤال: أجب بنفسك.

$$95 \div 5 = 19 \text{ ③}$$

وبالتالي فإن: ما يأخذه كل ابن = 19 جنيهًا.

$$480 \div 3 = 160$$

وبالتالي فإن: عدد الأكواب التي يجب أن يستخدمها كل شهر = 160 كوبًا.

$$420 \div 7 = 60$$

وبالتالي فإن: عدد الكتب بكل صندوق = 60 كتابًا.

لا يوجد كتب مُتبقية لأن يتم توزيعها على الصناديق.



السؤال الثاني:

- 100 (8) 203 (9) 591 (10)
400 (11) 1,200 (12) 4,032 (13)
17 (14) 252 + 2 = 126 (15)

السؤال الثالث:

- 225 (16) 116 (17) 4,000 (18)
42 (19) 10 (20)
(30 × 6) + (5 × 6) (21) 137 (22) والباقي 1

السؤال الرابع:

- (23) عدد الأقلام التي سيحصل عليها كل فصل = 144 قلماً؛ لأن: $864 \div 6 = 144$
(24) إجمالي عدد الشمع مع منى = 108 شمعة؛ لأن: $12 \times 9 = 108$
عدد الشمع المتبقي مع منى = 85 شمعة؛ لأن: $108 - 23 = 85$

إجابات الوحدة الثامنة

تفسير الوحدة

- 1 26 11 16 14 21 9
7 18 4 4 3 3 25
40 30 79 28 1 16
28 7 58 18 27 12

(2) $12 \div (6 \times 18) + 9 = 12$

وبالتالي فإن: عدد البالونات التي يأخذها كل صديق = 12 بالونة.

$195 = (27 + 12) \times 5$

وبالتالي فإن: عدد الدقائق التي يقضيها أشرف في طريقه للعمل خلال 5 أيام في الأسبوع = 195 دقيقة.

$252 = (14 \times 14) + 56$

وبالتالي فإن: عدد الكيلومترات التي مشتها مها خلال الأسابيع الثلاثة = 252 كيلومتراً.

إجابة أسئلة من امتحانات الإدارات

- 12 (1) 12 (2) 14 (4) 12 (3) 2 (2) 18 (4)
20 (5) 23 (7) 18 - 3 × 4 (8) 7 (6) 0 (7)
10 (2) 29 (6) 7 (7) 8 (4) 11 (1)

إجابة اختبار سلاح التلميذ على الوحدة الثامنة

اختبار الوحدة

السؤال الأول:

- 1 ضرب 4 في 6 2 (2) 70 (3) 18 (4)
7 (5) 6 × 2 - 4 (6) 0 (7)

السؤال الثاني:

- 46 (8) 30 (9) 18 (10) 121 (11)

السؤال الثالث:

(12) $500 = (35 + 65) \times 5$

إجمالي عدد الدقائق = 500 دقيقة.

الحل: 278

الحل: 70 والباقي 2

الحل: 211

الحل: 204 والباقي 1

الحل: 1,530

الحل: 152 والباقي 1

4 يقع خارج القسمة بين: 300، 200

5 يقع خارج القسمة بين: 100، 50

6 يقع خارج القسمة بين: 300، 200

7 يقع خارج القسمة بين: 250، 200

8 يقع خارج القسمة بين: 1,600، 1,500

9 يقع خارج القسمة بين: 200، 150

إجابة أسئلة من امتحانات الإدارات

- 1 211 (1) 800 (2) 10 (3) 17 (4)
3 (5) 150 (6) 108 (7) 42 (8)
25 (9) 300 (10) 4 (11)
100 (2) 64 (3) 108 (4) 2 (5)
111 (6) 75 (7) 1 (8) 27 (9)
22 (10) 109 (11) 636 + 6 = 106 (12)
377 (3)

عدد مقاعد كل عربة = 112 مقعداً؛ لأن: $784 \div 7 = 112$

عدد الفرق التي يمكن تكوينها = 8 فرق؛ لأن: $72 \div 9 = 8$

إجابة تقييم (1) على المفهوم الثاني

السؤال الأول:

- 1 103 (1) 105 (2) 132 (3) 10 (4) 400 (5) 1 (6)

السؤال الثاني:

- 7 200 (1) 111 (8) 2 (9) 108 (10) والباقي 3 48 (11)

السؤال الثالث:

- 12 218 (1)
13 عدد الأجهزة التي يمكن إنتاجها في الشهر = 254 جهازاً؛ لأن: $762 \div 3 = 254$

إجابة تقييم (2) على المفهوم الثاني

السؤال الأول:

- 1 880 (1) 4 (2) 181 (3) 200 (4) 1 (5)

السؤال الثاني:

- 6 800 (1) 4 (7) 23 (8) 800 (9) 107 (10)

السؤال الثالث:

- 11 146 (1)
12 معدل ما استهلكته السيارة في شهر واحد = 53 لتراً؛ لأن: $212 \div 4 = 53$

إجابة اختبار سلاح التلميذ على الوحدة السابعة

اختبار الوحدة

السؤال الأول:

- 1 1,470 (1) 5,800 (2) 2,800 (3)
4 100 (4) 6 × 38 (5) 2 (6)
7 60 (5) 420 (6) 35 (7)

الاختبار 2

السؤال الأول:

- (1) $(L + W) \times 2$ (2) متعدد العوامل. (3) 10
(4) الدمج في عملية الضرب. (5) $a = 3 \times 8$

السؤال الثاني:

- (6) 5 (7) 15 (8) 5 (9) 1,800 (10) 4

السؤال الثالث:

- (11) مضاعفات العدد 3 الأقل من 15: $0, 3, 6, 9, 12$
(12) مساحة الجزء المظلل = 31 سم².

إجابات بعض امتحانات الإدارات التعليمية
للعام الدراسي (2022 - 2023)

1 محافظة القاهرة إدارة شرق مدينة نصر

السؤال الأول:

- (1) 1,000,000 (2) 60 (3) 8 (4) 20
(5) عاملان. (6) 40 (7) 12

السؤال الثاني:

- (8) آحاد الملايين. (9) 4 كيلوجرامات + 590 جرامًا.
(10) 40 (11) $(9 + 7) + 2 = 9 + (7 + 2)$ (12) 8,602,000
(13) 3 + 1 (14) 30 (15) 180

السؤال الثالث:

- (16) < (17) 5, 2 (18) 6,000,000 (19) 800,000,000
(20) 1 (21) 2,800 (22) العنصر المحايد الجمعي.

السؤال الرابع:

- (23) 278 (24)

b
53,500
75,200

 $b = 53,500 + 75,200$
 $b = 128,700$

- (25) عوامل العدد 20 هي: 1، 2، 4، 5، 10، 20
عوامل العدد 30 هي: 1، 2، 3، 5، 6، 10، 15، 30
العوامل المشتركة هي: 1، 2، 5، 10
(26) المحيط = 160 مم؛ لأن: $50 + 30 + 50 + 30 = 160$
المساحة = 1,500 مم²؛ لأن: $50 \times 30 = 1,500$

2 محافظة الحيرة إدارة شمال الجيزة

السؤال الأول:

- (1) 10 (2) 5 (3) 5 (4) 32 (5) 18,605,000 (6) 50 (7) 1، 2، 4، 8، 16

إجابات اختبارات شهر أكتوبر

الاختبار 1

السؤال الأول:

- (1) ملايين. (2) عشرة. (3) >
(4) 3,500,210 (5) 89,700

السؤال الثاني:

- (6) 850,000 (7) 97,632 (8) 20,640 (9) 19 (10) الصفر.

السؤال الثالث:

- (11) تسعة ملايين ، 3 + 500 + 40,000 ، 7,590 ، 7,218
(12) 2 لتر = 2,000 مليلتر.
كمية العصير المتبقية = 800 مليلتر؛ لأن $2,000 - 1,200 = 800$

الاختبار 2

السؤال الأول:

- (1) الإبدال في عملية الجمع. (2) 3,057 (3) 3,071
(4) < (5) 3,310

السؤال الثاني:

- (6) 530 (7) 200,000 (8) 3,000,000 (9) 500 (10) 1,110,000

السؤال الثالث:

- (11) 7,120,980 ، 7,122,890 ، 70,122,098 ، 700,122,089
(12) $9:30 - 8:00 = 1:30$
مدة امتحان الرياضيات: ساعة ونصف الساعة.

إجابات اختبارات شهر نوفمبر

الاختبار 1

السؤال الأول:

- (1) 7 (2) 16 (3) 4 (4) 2 (5) 6

السؤال الثاني:

- (6) 4 (7) 1,000 (8) 3 (9) الصفر.
(10) 6 (توجد إجابات أخرى).

السؤال الثالث:

- (11) محيط الشكل = 28 سم.
(12) (ع.م.أ) للعدد 18، 6 هو



السؤال الثاني:

- 10 (8) 3 (9) 97,520 (10)
845 (11) 1 (12) 9 (13)
14 (14) الإبدال في الضرب. 15 (15) 15,000

السؤال الثالث:

- 8 (16) 20 (17) 13,030 (18) 5 (19)
75 (20) 500 (21) 1 (22)

السؤال الرابع:

- 23 عدد الجنيهات الكلي مع منار = 770 جنيهًا؛ لأن: $690 + 80 = 770$
24 المدة التي قضاها أحمد بالمدرسة هي: 4 ساعات ونصف الساعة.
25 محيط المستطيل = 18 سم؛ لأن: $(5 + 4) \times 2 = 18$
26 9 ملايين ، 5 ملايين وسبعمائة ألف ، 900 ألف ، 550,223

3 محافظة القليوبية إدارة طوخ التعليمية

السؤال الأول:

- 100,000 (1) 4,000,537 (2) 35,127,502 (3)
62,000 (4) 1,197 (5) 281 (6)
5 (7)

السؤال الثاني:

- 8 (8) الصفر. 49 (9)
11 (11) الكيلومتر. 4 (12)
14 (14) 2 (15) 32 (16)

السؤال الثالث:

- 19 (16) 0 (17) 221 (18) 17 (19)
6 (20) 7 (22)

السؤال الرابع:

- 23 عوامل العدد 24 هي: 1 ، 2 ، 3 ، 4 ، 6 ، 8 ، 12 ، 24
1,995 (24)
25 • طول ضلع المربع = 5 سم؛ لأن: $5 \times 5 = 25$
• محيط المربع = 20 سم؛ لأن: $5 \times 4 = 20$
930 (26)

4 محافظة الغربية إدارة زفتى التعليمية

السؤال الأول:

- 8 (1) 1 (2) 6 (3) 1,500 (4)
18 (5) 1,235,000,127 (6) 9 (7)

السؤال الثاني:

- 20 (8) 6 (9) 845 (10) 5,700 (11)
70,126,450 (12) 20 (13) 975 (15) 14 (14) الصفر.

السؤال الثالث:

- 27 (16) 2 × (L + W) (17) 7 (18) 236 (19)
34,100 (20) 4 (21) 84 (22)

السؤال الرابع:

- 23 محيط الصالة = 22 م؛ لأن: $(7 + 4) \times 2 = 22$
24 (ع.م.أ) للعديدين 15 ، 18 هو: 3
25 طول كل جزء = 4 أمتار؛ لأن: $20 \div 5 = 4$
26 مساحة الحجرة = 16 م²؛ لأن: $4 \times 4 = 16$

5 محافظة البحيرة إدارة رشيد التعليمية

السؤال الأول:

- 700,000 (1) 37 (2) 42 (4) 200 (3)
12 (5) 9 (6) 60 (7)

السؤال الثاني:

- 8 (8) الصفر. 30 (9) 70,000,000 (10)
22 (11) 5 (12) 4,250 (13)
8,000 (14) 6 (15)

السؤال الثالث:

- 9 (16) 436 (17) 800 (18)
19 (19) التوزيع. 6 (20) 0 (21)
32 (22)

السؤال الرابع:

- 23 مدة عمل النملة = ساعتان و20 دقيقة.
24 عدد ذكور النمل = 3,164؛ لأن: $5,328 - 2,164 = 3,164$
25 ما توفره مها في الأسبوع هو 70 جنيهًا؛ لأن: $10 \times 7 = 70$
26 مساحة القطعة الزجاجية = 64 سم²؛ لأن: $8 \times 8 = 64$

6 محافظة الإسكندرية إدارة المنتزه التعليمية

السؤال الأول:

- 11 (1) 4,300 (2) 5,054 (3)
0 (4) 22,000 (5) 8 (6)

السؤال الثاني:

- 2 (8) 180 (9) 260 (10)
409 (11) 60,000,000 (12) 16 (13)
800 + 90 + 2 (14) 1,500 (15)

السؤال الثالث:

- 6 (16) 17 (17) يومين. 800 (18)
19 (19) الإبدال. 0 (20) 10 (21)

السؤال الرابع:

- 23 عوامل العدد 18 هي: 1 ، 2 ، 3 ، 6 ، 9 ، 18
89,300 (24)
25 $= 2 + 8 + 7 + 3$ (خاصية الإبدال)
 $= (2 + 8) + (7 + 3)$ (خاصية الدمج)
 $= 10 + 10$
 $= 20$
26 محيط الشكل = 20 م.

7 محافظة المنوفية إدارة سروس الليان التعليمية

السؤال الأول:

- 1 ألو. 2 $5 \times 1 = 5$ 3 2,500 4 18 5 770,000 6 15 7 4,300

السؤال الثاني:

- 8 23,090 9 80 10 16 11 2:16 12 4,250 جرامًا. 13 7 14 24 15 مليون.

السؤال الثالث:

- 16 17 18 366 19 $7 + 8 = 8 + 7$ 20 24 21 175 22 4

السؤال الرابع:

- 23 8 كيلومترات ، 9,000 سم ، 9 أمتار ، 8 مم
24 لا تتفق (وضّح بنفسك).
25 $669,500 - 544,640 = 124,860$
وبالتالي فإن المبلغ الذي يجب أن يدفعه محمد هو 124,860 جنيهًا.
26 العامل المشترك الأكبر للعددين 30 ، 40 هو 10

9 محافظة دمياط

السؤال الأول:

- 1 2,000 2 3,000 3 100,036,742 4 الإبدال. 5 3,160 6 $L \times W$ 7 السعة.

السؤال الثاني:

- 8 755,210 9 $>$ 10 68,920 11 18 12 5 13 15 14 الضرب.

السؤال الثالث:

- 15 59,600 16 290,000 17 68 18 1 19 32 20 45 21 3 22 11

السؤال الرابع:

- 23 $429,999 + 108,951 = 538,950$ وبالتالي فإن عدد الزوّار في شهري فبراير ومارس معًا هو 538,950
 $538,950 - 256,088 = 282,862$ وبالتالي فإن عدد الزوّار في شهري فبراير ومارس يزيد عن عدد الزوّار في شهر يناير بمقدار 282,862
24 (ع.م.أ) للعددين 27 ، 18 هو 9
25 1,020 26 طول عماد قبل سنة واحدة = 94 سنتيمترًا.

10 محافظة كفر الشيخ إدارة الحامول التعليمية

السؤال الأول:

- 1 آحاد الملايين. 2 7 3 500 سم². 4 الضرب في صفر. 5 18,605,000 6 72 7 36,000

السؤال الثاني:

- 8 700 9 160 10 8 ملايين ، و 23 ألفًا ، و 409 11 412,100 12 275 13 111,000 14 8 15 63

السؤال الثالث:

- 16 712 17 7 18 28 19 89,300 20 320 21 9 22 99

السؤال الرابع:

- 23 العدد 48 يساوي 6 أضعاف العدد 8
24 عدد الزجاجات على كل طاولة = 4 زجاجات : لأن: $32 \div 8 = 4$
25 كتلة البرتقال = 5,000 جرام : لأن: $3,700 + 1,300 = 5,000$
كتلة البرتقال بالكيلوجرام = 5 كيلوجرامات : لأن: $5,000 \div 1,000 = 5$
26 مساحة الشكل = 40 سم².

8 محافظة الدقهلية إدارة السبلاويين التعليمية

السؤال الأول:

- 1 30,000 2 الإبدال. 3 $P = (L + W) \times 2$ 4 6 5 مئات الألوف. 6 16 7 24

السؤال الثاني:

- 8 0 9 16 10 9,000 11 10 12 5,000 13 35 14 24 15 2,040

السؤال الثالث:

- 16 المحاييد الجمعي. 17 4,125,302 18 5,000 19 $S \times S$ 20 9 21 310 22 31

السؤال الرابع:

- 23 $12:15 - 6:15 = 6:00$ ، وبالتالي فإن ما قضاها أمجد في العمل هو 6 ساعات.
24 مساحة الشكل = 19 سم².
25 عوامل العدد 15 هي: 1 ، 3 ، 5 ، 15
26 9 ملايين ، 5 ملايين وسبعمائة ألف ، 900 ألف ، 550,223



إدارة بحر البقر

محافظه بورسعيد

13

السؤال الأول:

- 50 (3) 3 (2) 600 (1)
9,006,056 (6) 60,000 (5) 23 (4)
240 (7)

السؤال الثاني:

- 18 (10) 2 (9) 10 (8)
77,343 (13) 175 (12) 27,055 (11)
108 (15) 80,000 (14)

السؤال الثالث:

- 27 (18) 50 (17) 16) العنصر المحايد الجمعي.
7 (21) 9 (20) 18,605,000 (19)
< (22)

السؤال الرابع:

- 2) $5 \times 5 = 25$ ، وبالتالي فإن مساحة أرضية الحجرة = 25 م² (23)
522 = 58×9 ، وبالتالي فإن عدد الكيلومترات التي سيقطعها الأنوبيس النهري (24)
522 كيلومترًا.

- 350 ميليتراً ، 1,250 ميليتراً ، 2 لتر (25)

- 3 = $12 + 4$ ، وبالتالي فإن طول كل قطعة خشب = 3 م = 300 سم. (26)

مديرية التربية والتعليم

محافظه السويس

14

السؤال الأول:

- 0 (3) 7,400 (2) 60,000,000 (1)
21 (6) 12 (5) 25 (4)
213 (7)

السؤال الثاني:

- 700 (10) 25,017,014 (9) 48 (8)
50 (13) 8,000 (12) 12 (11)
35 (14)

السؤال الثالث:

- 6 (18) 90 (17) 12 (16)
3,000 (21) م (20) 13 (19)
75 (22)

السؤال الرابع:

- 725 = 5×145 ، وبالتالي فإن ما يوفره حسن في 5 شهور = 725 جنيهًا. (23)

- 112 = $784 + 7$ ، وبالتالي فإن عدد المقاعد في كل عربة = 112 مقعدًا. (24)

- أكبر عدد 5,320 (25)

- كتلة الصندوق بالجرامات = 5,700 جرام. (26)

إدارة فاقوس التعليمية

محافظه الشرقية

11

السؤال الأول:

- 20 (3) 2 (2) 10 (1)
7,350 (6) 1 (5) 12 (4)
225 (7)

السؤال الثاني:

- 3 (10) 4,412 (9) 1 (8)
64 (13) 7,500 (12) 31 (11)
3,550 (15) (L + W) × 2 (14)

السؤال الثالث:

- 21,639 (18) 5,830,769 (17) 16) الدمج.
6 (21) 7,000 (20) 19) مئات الألوف.
300 (22)

السؤال الرابع:

- 23) محيط الشكل = 12 سم.
24) • ثمن الكمبيوتر والساعة معًا = 3,975 جنيهًا ، لأن: $3,225 + 750 = 3,975$
• الباقي مع محمد = 2,525 جنيهًا ، لأن: $6,500 - 3,975 = 2,525$
25) 50
26) عوامل العدد 12 هي: 1 ، 2 ، 3 ، 4 ، 6 ، 12

مديرية التربية والتعليم

محافظه الإسماعيلية

12

السؤال الأول:

- 9,006,056 (3) 60,000 (2) 100,000 (1)
240 (6) 5,000 (5) 70,000 (4)
S × 4 (7)

السؤال الثاني:

- (5 × 1,000,000) + (7 × 1,000) + (6 × 100) (9) 25,123,004 (8)
الصفير. (11) 45,678 (10)
351,000 (13) 6 (12)
1,000 (15) 16 (14)

السؤال الثالث:

- 7 (18) 24 (17) 430 (16)
المحايد الجمعي. (21) 50 (20) 25 (19)
300 (22)

السؤال الرابع:

- 735 (23) 515 (24)
24) • قانون محيط المستطيل $P = (L + W) \times 2$
• محيط المستطيل $P = (12 + 8) \times 2$
• المحيط = 40 سم.

- عوامل العدد 24 هي: 1 ، 2 ، 3 ، 4 ، 6 ، 8 ، 12 ، 24 (25)

- 800 ، 550,223 ، ألف ، 5 ملايين وسبعمئة ألف ، 8 ملايين (26)



إدارة شرق الفيوم

محافظة الفيوم

15

السؤال الأول:

- 1) 5,000 (1) الإبدال (2) 9 (3)
4) 7 (4) 4,000 (5) 4 (6)
7) 15 (7)

السؤال الثاني:

- 8) 0 (8) 25 (9) 3 (10)
11) 6 (11) 6,000 (12) 3,000,000 (13)
14) 826,000 (14) 21 (15) 1, 3, 7, 21

السؤال الثالث:

- 16) مئات الألوف (16) 400 (17) 32 (18)
19) 2,300 (19) 1 (20) 26 (21)
22) 63 (22)

السؤال الرابع:

- 23) محيط الشكل = 20 سم.
24) $744 = 124 \times 6$ ، وبالتالي فإن ما يدفعه صاحب المكتبة = 744 جنيهاً.
25) 654,400 ، 654,000 ، 650,400 ، 605,000
26) (ع.م.أ) للعدد 12 ، 8 هو 4

إجابات مراجعة ليلة الامتحان

السؤال الأول:

- 1) ملايين (1) خمسة وثلاثون ألفاً ، ومائتان وثلاثون (2)
3) 1,235,000,127 (3) 5,050,050 (4)
5) 4,500 (5) 6) < (6) 7) = (7) 8) 10 (8)
9) 7,000,000,000 (9) 10) الإبدال في عملية الجمع (10)
11) $20 + (7 + 10) = 20 + 17 = 37$ (11) 28,316 (12) 800 (13)
14) 29 (14) 7 (15) 1,500 (16) $(L + W) \times 2$ (17)
18) 12 (18) 10 م² (19) 9 (20) 5 (21)
22) 8 (22) 8 (23) 7 (24) 24 (25)
26) 4 عامل للعدد 12 (26) 17 (27) 5 (28)

السؤال الثاني:

- 1) 0 (1) 2) المليون (2) 236,517 (3)
4) 20,467 (4) 987,531 (5)
6) $7,000,000 + 300,000 + 20,000 + 1,000 + 500 + 4$ (6)

7) عشرات الألوف.

- 8) 700,000 (8) 23 (10) 10 (13)
11) 120,603 (11) 14 (14) 10 (13)
12) 397,000 (12) 17 (17) 16 (16)
15) العنصر المحايد الجمعي (15) 8 م ، 97 سم (19)
18) 2,000 (18) 20 (20) 22 (22)
21) 2,000 (21) 23 (23) 25 (25)
24) 5 (24) 25 (25) الإبدال في عملية الضرب (25)
26) 3 (26) 27 (27) 28 (28)
29) 12 (29) 30 (30) 31 (31)
32) 4 (32) 33 (33) 34 (34)
35) 36,000 (35) 36 (36) 37 (37)
38) 21 (38) 39 (39) 40 (40)

السؤال الثالث:

- 1) 9 ملايين ، خمسة ملايين ، وسبعمائة ألف ، 900 ألف ، 550,223
2) 8 م ، 8 أمتار ، 8,000 سم ، 8 كيلومترات
3) 4,005 (3) 9,019 (4) 6,884 (5) 90 والباقي 5
4) $668,500 - 342,650 = 325,850$
المبلغ الذي يجب أن يدفعه محمد = 325,850 جنيهاً.
5) $28 + 7 = 4$ ، وبالتالي فإن: عرض صالة الألعاب = 4 م.
 $22 = 2 \times (7 + 4)$ ، وبالتالي فإن: محيط صالة الألعاب = 22 م.
6) محيط الشكل = 36 سم ، مساحة الشكل = 40 سم².
7) عوامل العدد 30 هي: 1 ، 2 ، 3 ، 5 ، 6 ، 10 ، 15 ، 30
عوامل العدد 45 هي: 1 ، 3 ، 5 ، 9 ، 15 ، 45
العوامل المشتركة هي: 1 ، 3 ، 5 ، 15
العامل المشترك الأكبر (ع.م.أ) للعدد 30 ، 45 هو 15
8) من مضاعفات العدد 5 الأعداد: 10 ، 15 ، 20 (توجد إجابات أخرى)
9) $6 \times 145 = 870$
وبالتالي فإن: إجمالي المبلغ الذي فازوا به جميعاً = 870 جنيهاً.
10) $2,000 - 1,800 = 200$
عدد المليترات المُتَبَقَّة من الحليب = 200 مليلتر.
11) المدة التي كانت تعمل فيها النملة هي 3 ساعات و 17 دقيقة.
12) $4 \times 3 = 12$
وبالتالي فإن: عدد ثمرات التين التي أكلها شقيق أيمن = 12 ثمرة.